

**Vector**  
store concept realization

---

Vector Systems S.p.A.  
ul. Słoneczna 116A 5-000 Stara Łwiczna

**tel** 61 652 12 70 **fax** 61 652 12 71  
**www** vector-scr.pl  
**ul** Bernardyńska 1A lok.74, 02-904 Warszawa

**mail** info@vector-scr.pl  
**tel** 636 152 70 23

inwestor / klient

Redkom Park Bielsko Sp. z o. o.  
Ul. Słoneczna 116A 5-000 Stara Łwiczna  
NIP: 1231527802

|                            |     |         |    |                 |     |
|----------------------------|-----|---------|----|-----------------|-----|
| nr rysunku<br>/drawing no. | E-4 | VI 2024 | A3 | skala<br>/scale | n/d |
|----------------------------|-----|---------|----|-----------------|-----|

## Vector

store concept realization

| RG    |                                    |              |                            |                    |        |                |                         |       |                                        |                 |                | Bilans mocy, skuteczność ochrony, dobór przewodów |            |                            |                                              |                |                            |                                   |                  |         |                 |                                                    |                                       |                 |                              |                                  |                                      |                                                |                                      |               |               |  |       |
|-------|------------------------------------|--------------|----------------------------|--------------------|--------|----------------|-------------------------|-------|----------------------------------------|-----------------|----------------|---------------------------------------------------|------------|----------------------------|----------------------------------------------|----------------|----------------------------|-----------------------------------|------------------|---------|-----------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|---------------|--|-------|
| Lp.   | Opis obwodu                        |              | Liczba odbiorników zainst. | Moc znam. odbiorn. | Wsp. k | Moc odbior.    | Ilość torów obok siebie | cosF  | Napięcie znam. U <sub>N</sub> 230/400V | Prąd znam. obc. | Zabezpieczenie |                                                   |            | Linia zasilająca odbiornik |                                              |                | Dobór i sprawdzenie        |                                   |                  |         |                 |                                                    |                                       |                 | Zabezpieczenie od przeciążeń |                                  | Spr. warunku samoczynnego wyłączenia |                                                |                                      | Współczynniki | Moc szczytowa |  | Uwagi |
|       | Nazwa                              | Numer obwodu |                            | P <sub>N</sub>     |        | P <sub>I</sub> |                         |       | charakterystyka                        | prąd znamion.   | RCD            | ułożenie                                          | typ przew. | przekrój                   | wsp. (1,45 - wył instal. 1,6 - bezp. topik.) | prąd dop.obl.  | prąd dop.odczytany z normy | I <sub>Z</sub> ' > I <sub>Z</sub> | prąd zadziałania | dlugość | spadek napięcia | I <sub>B</sub> <= I <sub>N</sub> <= I <sub>Z</sub> | I <sub>B</sub> <= 1,45*I <sub>Z</sub> | I <sub>k1</sub> | I <sub>W</sub>               | I <sub>k1</sub> > I <sub>W</sub> | k <sub>Z</sub>                       | P <sub>Si</sub> =k <sub>Z</sub> P <sub>I</sub> | Q <sub>Si</sub> =P <sub>Si</sub> tgF |               |               |  |       |
|       |                                    |              |                            | s                  |        | k <sub>2</sub> |                         |       |                                        | I <sub>Z</sub>  |                |                                                   | A          | I <sub>Z</sub> '           |                                              | I <sub>B</sub> | l                          | DU                                | %                | A       | A               | A                                                  | A                                     |                 |                              |                                  |                                      | kW                                             | kVar                                 |               |               |  |       |
| ----- | -----                              | -----        | szt.                       | kW                 | -----  | kW             | -----                   | ----- | V                                      | A               | -----          | A                                                 | -----      | -----                      | mm2                                          | -----          | A                          | A                                 | -----            | A       | m               | %                                                  | -----                                 | -----           | A                            | A                                | -----                                | -----                                          | kW                                   | kVar          | -----         |  |       |
| 1     | Oświetlenie sala sprzedaży         | 1            | 7,00                       | 0,104              | 1,00   | 0,73           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 3,52            | B              | 10                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 1,50           | 1,45                       | 10,00                             | 22,00            | TAK     | 14,50           | 30,00                                              | 1,00                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 50,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,73          | 0,35          |  |       |
| 2     | Oświetlenie sala sprzedaży         | 2            | 6,00                       | 0,104              | 1,00   | 0,62           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 3,01            | B              | 10                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 1,50           | 1,45                       | 10,00                             | 22,00            | TAK     | 14,50           | 30,00                                              | 0,86                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 50,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,62          | 0,30          |  |       |
| 3     | Oświetlenie sala sprzedaży         | 3            | 6,00                       | 0,104              | 1,00   | 0,62           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 3,01            | B              | 10                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 1,50           | 1,45                       | 10,00                             | 22,00            | TAK     | 14,50           | 30,00                                              | 0,86                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 50,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,62          | 0,30          |  |       |
| 4     | Oświetlenie sala sprzedaży         | 4            | 7,00                       | 0,104              | 1,00   | 0,73           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 3,52            | B              | 10                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 1,50           | 1,45                       | 10,00                             | 22,00            | TAK     | 14,50           | 30,00                                              | 1,00                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 50,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,73          | 0,35          |  |       |
| 5     | Oświetlenie reflektory             | 5            | 14,00                      | 0,03               | 1,00   | 0,42           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 2,03            | B              | 10                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 1,50           | 1,45                       | 10,00                             | 22,00            | TAK     | 14,50           | 30,00                                              | 0,58                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 50,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,42          | 0,20          |  |       |
| 6     | Oświetlenie reflektory             | 6            | 12,00                      | 0,03               | 1,00   | 0,36           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 1,74            | B              | 10                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 1,50           | 1,45                       | 10,00                             | 22,00            | TAK     | 14,50           | 30,00                                              | 0,49                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 50,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,36          | 0,17          |  |       |
| 7     | Oświetlenie reflektory             | 7            | 12,00                      | 0,03               | 1,00   | 0,36           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 1,74            | B              | 10                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 1,50           | 1,45                       | 10,00                             | 22,00            | TAK     | 14,50           | 30,00                                              | 0,49                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 50,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,36          | 0,17          |  |       |
| 8     | Oświetlenie reflektory             | 8            | 11,00                      | 0,03               | 1,00   | 0,33           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 1,59            | B              | 10                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 1,50           | 1,45                       | 10,00                             | 22,00            | TAK     | 14,50           | 30,00                                              | 0,45                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 50,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,33          | 0,16          |  |       |
| 9     | Oświetlenie reflektory             | 9            | 12,00                      | 0,03               | 1,00   | 0,36           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 1,74            | B              | 10                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 1,50           | 1,45                       | 10,00                             | 22,00            | TAK     | 14,50           | 30,00                                              | 0,45                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 50,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,36          | 0,17          |  |       |
| 10    | Oświetlenie reflektory             | 10           | 7,00                       | 0,03               | 1,00   | 0,21           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 1,01            | B              | 10                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 1,50           | 1,45                       | 10,00                             | 22,00            | TAK     | 14,50           | 30,00                                              | 0,29                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 50,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,21          | 0,10          |  |       |
| 11    | Oświetlenie reflektory             | 11           | 15,00                      | 0,03               | 1,00   | 0,45           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 2,17            | B              | 10                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 1,50           | 1,45                       | 10,00                             | 22,00            | TAK     | 14,50           | 30,00                                              | 0,62                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 50,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,45          | 0,22          |  |       |
| 12    | Oświetlenie kasy, znaki singage    | 12           | 5,00                       | 0,20               | 1,00   | 1,00           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 4,83            | B              | 10                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 1,50           | 1,45                       | 10,00                             | 22,00            | TAK     | 14,50           | 30,00                                              | 1,37                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 50,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 1,00          | 0,48          |  |       |
| 13    | Oświetlenie przymerzalnia          | 13           | 4,00                       | 0,03               | 1,00   | 0,12           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 0,58            | B              | 10                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 1,50           | 1,45                       | 10,00                             | 22,00            | TAK     | 14,50           | 30,00                                              | 0,16                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 50,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,12          | 0,06          |  |       |
| 14    | Oświetlenie LED nad przymierzalnią | 14           | 2,00                       | 0,02               | 1,00   | 0,04           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 0,19            | B              | 10                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 1,50           | 1,45                       | 10,00                             | 22,00            | TAK     | 14,50           | 30,00                                              | 0,05                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 50,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,04          | 0,02          |  |       |
| 15    | Oświetlenie zaplecze               | 15           | 8,00                       | 0,025              | 1,00   | 0,20           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 0,97            | B              | 10                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 1,50           | 1,45                       | 10,00                             | 22,00            | TAK     | 14,50           | 30,00                                              | 0,27                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 50,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,20          | 0,10          |  |       |
| 16    | Oświetlenie awaryjne               | 16           | 12,00                      | 0,003              | 1,00   | 0,04           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 0,17            | B              | 10                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 1,50           | 1,45                       | 10,00                             | 22,00            | TAK     | 14,50           | 30,00                                              | 0,05                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 50,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,04          | 0,02          |  |       |
| 17    | Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne   | 17           | 12,00                      | 0,003              | 1,00   | 0,04           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 0,17            | B              | 10                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 1,50           | 1,45                       | 10,00                             | 22,00            | TAK     | 14,50           | 30,00                                              | 0,05                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 50,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,04          | 0,02          |  |       |
| 18    | Gniazda wtykowe                    | 18           | 5,00                       | 0,20               | 1,00   | 1,00           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 4,83            | B              | 16                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 2,50           | 1,45                       | 16,00                             | 30,00            | TAK     | 23,20           | 30,00                                              | 0,82                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 80,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 1,00          | 0,48          |  |       |
| 19    | Gniazda wtykowe                    | 19           | 4,00                       | 0,20               | 1,00   | 0,80           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 3,86            | B              | 16                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 2,50           | 1,45                       | 16,00                             | 30,00            | TAK     | 23,20           | 30,00                                              | 0,66                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 80,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,80          | 0,39          |  |       |
| 20    | Grzejniki elektryczne              | 20           | 3,00                       | 0,50               | 1,00   | 1,50           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 7,25            | B              | 16                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 2,50           | 1,45                       | 16,00                             | 30,00            | TAK     | 23,20           | 30,00                                              | 1,24                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 80,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 1,50          | 0,73          |  |       |
| 21    | Grzejnik elektryczny               | 21           | 1,00                       | 1,00               | 1,00   | 1,00           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 4,83            | B              | 16                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 2,50           | 1,45                       | 16,00                             | 30,00            | TAK     | 23,20           | 30,00                                              | 0,82                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 80,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 1,00          | 0,48          |  |       |
| 22    | Grzejnik elektryczny               | 21           | 1,00                       | 1,00               | 1,00   | 1,00           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 4,83            | B              | 16                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 2,50           | 1,45                       | 16,00                             | 30,00            | TAK     | 23,20           | 30,00                                              | 0,82                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 80,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 1,00          | 0,48          |  |       |
| 23    | Lodówka                            | 22           | 1,00                       | 0,30               | 1,00   | 0,30           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 1,45            | B              | 16                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 2,50           | 1,45                       | 16,00                             | 30,00            | TAK     | 23,20           | 30,00                                              | 0,25                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 80,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,30          | 0,15          |  |       |
| 24    | Podgrzewacz                        | 22           | 1,00                       | 0,30               | 1,00   | 0,30           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 1,45            | B              | 16                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 2,50           | 1,45                       | 16,00                             | 30,00            | TAK     | 23,20           | 30,00                                              | 0,25                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 80,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,30          | 0,15          |  |       |
| 25    | Gniazda wtykowe sala sprzedaży     | 23           | 1,00                       | 2,20               | 1,00   | 2,20           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 10,63           | B              | 16                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 2,50           | 1,45                       | 16,00                             | 30,00            | TAK     | 23,20           | 30,00                                              | 1,81                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 80,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 2,20          | 1,07          |  |       |
| 26    | Gniazda wtykowe sala sprzedaży     | 24           | 2,00                       | 0,20               | 1,00   | 0,40           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 1,93            | B              | 16                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 2,50           | 1,45                       | 16,00                             | 30,00            | TAK     | 23,20           | 30,00                                              | 0,33                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 80,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,40          | 0,19          |  |       |
| 27    | Gniazda wtykowe sala sprzedaży     | 24           | 2,00                       | 0,20               | 1,00   | 0,40           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 1,93            | B              | 16                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 2,50           | 1,45                       | 16,00                             | 30,00            | TAK     | 23,20           | 30,00                                              | 0,33                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 80,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,40          | 0,19          |  |       |
| 28    | Gniazda wtykowe kasa               | 25           | 2,00                       | 0,20               | 1,00   | 0,40           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 1,93            | B              | 16                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 2,50           | 1,45                       | 16,00                             | 30,00            | TAK     | 23,20           | 30,00                                              | 0,33                                  | TAK             | TAK                          | 5870,00                          | 80,000                               | TAK                                            | 1,00                                 | 0,40          | 0,19          |  |       |
| 29    | Gniazda wtykowe kasa               | 25           | 2,00                       | 0,20               | 1,00   | 0,40           | 1                       | 0,90  | 230                                    | 1,93            | B              | 16                                                | 30mA       | B2                         | N2XH                                         | 2,50           | 1,45                       | 16,00                             | 30,00            | TAK     | 23,20           | 3                                                  |                                       |                 |                              |                                  |                                      |                                                |                                      |               |               |  |       |