

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

Nowy kod

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten  
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa hali sportowej w Międzyzlesiu na działce nr 412/1  
ADRES INWESTYCJI : 57-530 Międzyzlesie jedn. ewid. Międzyzlesie, obręb nr 020810\_4.0001 Międzyzlesie, dz. nr ewid. 412/1  
INWESTOR : Gmina Międzyzlesie  
ADRES INWESTORA : pl. Wolności 1, 57-530 Międzyzlesie  
BRANŻA : Instalacje elektryczne

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Grzegorz Drelich; aktualizacja mgr inż. Grzegorz Woźniak  
DATA OPRACOWANIA : marzec 2020 r. aktualizacja czerwiec 2022 r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
marzec 2020 r. aktualizacja czerwiec 2022 r.

Data zatwierdzenia

## I. Charakterystyka obiektu

Projektowany budynek hali sportowej składa się z dwóch segmentów. Segment wyższy z salą sportową (z boiskiem 19m x 36m), zapleczem higieniczno-sanitarnym w parterze i widownią na antresoli na 200 miejsc oraz kawiarnią zaprojektowano jako budynek jednokondygnacyjny, nie podpiwniczony, z symetrycznym dachem dwuspadowym.

Segment drugi, niższy, przylegający bezpośrednio krótszą ścianą do części z salą sportową zaprojektowano jako jednokondygnacyjny, nie podpiwniczony, z dachem dwuspadowym, przerwany na środku w celu stworzenia przestrzeni dla tarasu kawiarni. Przestrzeń ta będzie również przekryta dachem dwuspadowym.

Wejście główne do budynku hali sportowej, przystosowane dla niepełnosprawnych zaprojektowano od strony północnej, z placu przedwejściowego.

Wejście dla zawodników, wymagane przez obowiązujące wymogi projektowania tego typu obiektów, znajduje się również po stronie północnej z wejściem i dojazdem przystosowanym dla niepełnosprawnych. Poza wejściem głównym i dla zawodników zaprojektowano dwa wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio z hali sportowej, po jej wschodniej stronie.

Dodatkowe wyjścia ewakuacyjne przewidziano z części administracyjnej od strony wschodniej oraz z zaplecza dla zawodników od strony południowej.

Obiekt dostosowany jest całkowicie do potrzeb osób niepełnosprawnych na każdej kondygnacji.

## II. Zakres robót

- Instalacja zasilania obiektu
- Instalacja głównego wyłącznika prądu
- Rozdzielnice elektryczne
- Instalacja zasilania rozdzielnic
- Instalacja oświetlenia podstawowego
- Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- Instalacja oświetlenia zewnętrznego
- Instalacja gniazd wtykowych i zasilania urządzeń
- Instalacja odgromowa, uziemiająca i ekwipotencjalna
- Instalacja okablowania strukturalnego
- Instalacja CCTV
- Instalacja nagłośnienia sali sportowej
- Instalacja sygnalizacji włamania i napadu
- Zasilanie urządzeń Gazex

| Lp.   | Nazwa działu  | Od  | Do  |
|---|---|-----|-----|
| <b>Budowa hali sportowej w Międzyzlesiu na działce nr 412/1</b> |   |     |     |
| 1   | Zasilanie obiektu                                   | 1   | 11  |
| 2   | Główny pożarowy wyłącznik prądu                     | 12  | 16  |
| 3   | Rozdzielnice elektryczne                            | 17  | 36  |
| 3.1   | Rozdzielnia Główna RG                               | 17  | 20  |
| 3.2   | Rozdzielnia T1                                      | 21  | 23  |
| 3.3   | Rozdzielnia T0                                      | 24  | 26  |
| 3.4   | Rozdzielnia TK- kotłowni                            | 27  | 30  |
| 3.4.  | Rozdzielnia TK                                      | 27  | 29  |
| 1   |   |     |     |
| 3.4.  | Wyłącznik pożarowy kotłowni QPK                     | 30  | 30  |
| 2   |   |     |     |
| 3.5   | Rozdzielnia TKA- kawiarni                           | 31  | 33  |
| 3.6   | Rozdzielnia TS                                      | 34  | 36  |
| 4   | Zasilanie rozdzielnic                               | 37  | 43  |
| 5   | Instalacja oświetlenia podstawowego                 | 44  | 77  |
| 6   | Instalacje oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego   | 78  | 85  |
| 7   | Oświetlenie zewnętrzne                              | 86  | 103 |
| 8   | Instalacja gniazd wtykowych i zasilania urządzeń    | 104 | 122 |
| 9   | Instalacja odgromowa, uziemiająca i ekwipotencjalna | 123 | 137 |
| 10  | Instalacja okablowania strukturalnego               | 138 | 150 |
| 10.1  | Szafa pom 1.7                                       | 138 | 145 |
| 10.2  | Gniazda   | 146 | 148 |
| 10.3  | Okablowanie   | 149 | 150 |
| 11  | Instalacja CCTV                                     | 151 | 159 |
| 11.1  | Szafa pom 1.7                                       | 151 | 154 |
| 11.2  | Kamery i osprzęt                                    | 155 | 156 |
| 11.3  | Montaż monitora                                     | 157 | 157 |
| 11.4  | Okablowanie   | 158 | 159 |
| 12  | Instalacja nagłośnienia sali sportowej              | 160 | 174 |
| 13  | Instalacje sygnalizacji włamania i napadu           | 175 | 187 |
| 13.1  | Centrale  | 175 | 179 |
| 13.2  | Osprzęt   | 180 | 185 |
| 13.3  | Okablowanie   | 186 | 187 |
| 14  | Tablica wyników                                     | 188 | 188 |
| 15  | Zasilanie urządzeń Gazex                            | 189 | 197 |

| Lp.   | Podstawa               | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|---|------------------------|--|----------------|--------------|----------------|
| <b>Budowa hali sportowej w Międzyzlesiu na działce nr 412/1</b> |                        |  |                |              |                |
| 1   |                        | <b>Zasilanie obiektu</b>   |                |              |                |
| 1   | KNNR 5                 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III   | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1   | 0701-02                | 48   | m <sup>3</sup> | 48.000       |                |
|   |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>48.000</b>  |
| 2   | KNNR 5                 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m  | m              |              |                |
| d.1   | 0706-01                | 300  | m              | 300.000      |                |
|   |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>300.000</b> |
| 3   | KNNR 5                 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm   | m              |              |                |
| d.1   | 0705-01                | 10   | m              | 10.000       |                |
|   |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 4   | KNNR 5                 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie   | m              |              |                |
| d.1   | 0707-02                | 140  | m              | 140.000      |                |
|   |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>140.000</b> |
| 5   | KNNR 5                 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1   | 0702-02                | 36   | m <sup>3</sup> | 36.000       |                |
|   |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>36.000</b>  |
| 6   | KNNR 5                 | Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle   | m              |              |                |
| d.1   | 1207-15                | 10   | m              | 10.000       |                |
|   |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 7   | KNNR 5                 | Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton   | m              |              |                |
| d.1   | 0102-08                | 1.5  | m              | 1.500        |                |
|   |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.500</b>   |
| 8   | KNNR 5                 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych   | m              |              |                |
| d.1   | 0713-02                | 48   | m              | 48.000       |                |
|   |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>48.000</b>  |
| 9   | KNNR 5                 | Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych                           | szt.           |              |                |
| d.1   | 0726-02                | 8  | szt.           | 8.000        |                |
|   |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 10  | KNNR 5-10              | Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt.           |              |                |
| d.1   | 0603-08                | 8  | szt.           | 8.000        |                |
|   |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 11  | KNNR 5                 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy  | odc.           |              |                |
| d.1   | 1302-03                | 2  | odc.           | 2.000        |                |
|   |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 2   |                        | <b>Główny pożarowy wyłącznik prądu</b>   |                |              |                |
| 12  | KNNR 5                 | Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym   | szt.           |              |                |
| d.2   | 0403-01                | 1  | szt.           | 1.000        |                |
|   |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 13  | KNP 18 D13             | Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól   | szt.           |              |                |
| d.2   | 1301-01                | 1  | szt.           | 1.000        |                |
|   |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 14  | KNNR 5                 | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem  | m              |              |                |
| d.2   | 0715-01                | 120  | m              | 120.000      |                |
|   | SST nr SE-1<br>poz 3.1 |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>120.000</b> |
| 15  | KNNR 5                 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany   | szt.           |              |                |
| d.2   | 0301-02                | 4  | szt.           | 4.000        |                |
|   | SST nr SE-1<br>poz 3.1 |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 16  | KNNR 5                 | Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe  | szt.           |              |                |
| d.2   | 0307-01                | 4  | szt.           | 4.000        |                |
|   | SST nr SE-1<br>poz 3.1 |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 3   |                        | <b>Rozdzielnice elektryczne</b>  |                |              |                |
| 3.1   |                        | <b>Rozdzielnia Główna RG</b>   |                |              |                |

| Lp.               | Podstawa                                       | Opis i wyliczenia  | j.m.   | Poszcz       | Razem         |
|-------------------|--|--|--------|--------------|---------------|
| 17<br>d.3.1       | KNNR 5<br>0404-07<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Obudowy o powierzchni do 0.5 m2  | szt.   |              |               |
|                   | 1  |  | szt.   | 1.000        |               |
|                   |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 18<br>d.3.1       | KNP 18 D13<br>1301-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól | szt    |              |               |
|                   | 1  |  | szt    | 1.000        |               |
|                   |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 19<br>d.3.1       | KNNR 5<br>1301-02<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia     | pomiar |              |               |
|                   | 10   |  | pomiar | 10.000       |               |
|                   |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 20<br>d.3.1       | KNNR 5<br>1301-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia     | pomiar |              |               |
|                   | 1  |  | pomiar | 1.000        |               |
|                   |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>3.2</b>        | <b>Rozdzielnia T1</b>                          |  |        |              |               |
| 21<br>d.3.2       | KNNR 5<br>0404-07<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Obudowy o powierzchni do 0.5 m2  | szt.   |              |               |
|                   | 1  |  | szt.   | 1.000        |               |
|                   |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 22<br>d.3.2       | KNP 18 D13<br>1301-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól | szt    |              |               |
|                   | 1  |  | szt    | 1.000        |               |
|                   |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 23<br>d.3.2       | KNNR 5<br>1301-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia     | pomiar |              |               |
|                   | 12   |  | pomiar | 12.000       |               |
|                   |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| <b>3.3</b>        | <b>Rozdzielnia T0</b>                          |  |        |              |               |
| 24<br>d.3.3       | KNNR 5<br>0404-07<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Obudowy o powierzchni do 0.5 m2  | szt.   |              |               |
|                   | 1  |  | szt.   | 1.000        |               |
|                   |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 25<br>d.3.3       | KNP 18 D13<br>1301-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól | szt    |              |               |
|                   | 1  |  | szt    | 1.000        |               |
|                   |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 26<br>d.3.3       | KNNR 5<br>1301-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia     | pomiar |              |               |
|                   | 20   |  | pomiar | 20.000       |               |
|                   |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b> |
| <b>3.4</b>        | <b>Rozdzielnia TK- kotłowni</b>                |  |        |              |               |
| <b>3.4.1</b>      | <b>Rozdzielnia TK</b>                          |  |        |              |               |
| 27<br>d.3.4<br>.1 | KNNR 5<br>0404-07<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Obudowy o powierzchni do 0.5 m2  | szt.   |              |               |
|                   | 1  |  | szt.   | 1.000        |               |
|                   |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 28<br>d.3.4<br>.1 | KNP 18 D13<br>1301-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól | szt    |              |               |
|                   | 1  |  | szt    | 1.000        |               |

| Lp.               | Podstawa                                       | Opis i wyliczenia  | j.m.                 | Poszcz         | Razem          |
|-------------------|--|--|----------------------|----------------|----------------|
|                   |  |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>   |
| 29<br>d.3.4<br>.1 | KNNR 5<br>1301-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>9  | pomiar<br><br>pomiar | <br><br>9.000  |                |
|                   |  |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>9.000</b>   |
| <b>3.4.2</b>      |  | <b>Wyłącznik pożarowy kotłowni QPK</b>   |                      |                |                |
| 30<br>d.3.4<br>.2 | KNNR 5<br>0404-05<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Obudowy o powierzchni do 0.1 m2<br>1   | szt.<br><br>szt.     | <br><br>1.000  |                |
|                   |  |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>   |
| <b>3.5</b>        |  | <b>Rozdzielnia TKA- kawiarni</b>   |                      |                |                |
| 31<br>d.3.5       | KNNR 5<br>0404-07<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Obudowy o powierzchni do 0.5 m2<br>1   | szt.<br><br>szt.     | <br><br>1.000  |                |
|                   |  |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>   |
| 32<br>d.3.5       | KNP 18 D13<br>1301-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól<br>1  | szt<br><br>szt       | <br><br>1.000  |                |
|                   |  |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>   |
| 33<br>d.3.5       | KNNR 5<br>1301-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>9  | pomiar<br><br>pomiar | <br><br>9.000  |                |
|                   |  |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>9.000</b>   |
| <b>3.6</b>        |  | <b>Rozdzielnia TS</b>  |                      |                |                |
| 34<br>d.3.6       | KNNR 5<br>0404-07<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Obudowy o powierzchni do 0.5 m2<br>1   | szt.<br><br>szt.     | <br><br>1.000  |                |
|                   |  |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>   |
| 35<br>d.3.6       | KNP 18 D13<br>1301-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól<br>1  | szt<br><br>szt       | <br><br>1.000  |                |
|                   |  |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>   |
| 36<br>d.3.6       | KNNR 5<br>1301-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>28   | pomiar<br><br>pomiar | <br><br>28.000 |                |
|                   |  |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>28.000</b>  |
| <b>4</b>          |  | <b>Zasilanie rozdzielnic</b>   |                      |                |                |
| 37<br>d.4         | KNNR 5<br>0715-02                              | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem<br>15  | m<br>m               | <br>15.000     |                |
|                   |  |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>15.000</b>  |
| 38<br>d.4         | KNNR 5<br>0715-01                              | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem<br>80  | m<br>m               | <br>80.000     |                |
|                   |  |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>80.000</b>  |
| 39<br>d.4         | KNNR 5<br>0715-01                              | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem<br>25  | m<br>m               | <br>25.000     |                |
|                   |  |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>25.000</b>  |
| 40<br>d.4         | KNNR 5<br>0715-02                              | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem<br>130                                       | m<br>m               | <br>130.000    |                |
|                   |  |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>130.000</b> |
| 41<br>d.4         | KNNR 5<br>0726-09                              | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 4 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych<br>2 | szt.<br>szt.         | <br>2.000      |                |
|                   |  |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>2.000</b>   |
| 42<br>d.4         | KNNR 5<br>0726-09                              | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 6 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych      | szt.                 |                |                |

| Lp.      | Podstawa              | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|----------|-----------------------|--|------|--------------|---------------|
|          |                       | 4  | szt. | 4.000        |               |
|          |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 43       | KNNR 5<br>d.4 0726-09 | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 10 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. |              |               |
|          |                       | 4  | szt. | 4.000        |               |
|          |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| <b>5</b> |                       | <b>Instalacja oświetlenia podstawowego</b>   |      |              |               |
| 44       | KNNR 5<br>d.5 0502-02 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W   | kpl. |              |               |
|          |                       | 22   | kpl. | 22.000       |               |
|          |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>22.000</b> |
| 45       | KNNR 5<br>d.5 0502-02 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W   | kpl. |              |               |
|          |                       | 11   | kpl. | 11.000       |               |
|          |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>11.000</b> |
| 46       | KNNR 5<br>d.5 0502-02 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W   | kpl. |              |               |
|          |                       | 1  | kpl. | 1.000        |               |
|          |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 47       | KNNR 5<br>d.5 0502-02 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W   | kpl. |              |               |
|          |                       | 2  | kpl. | 2.000        |               |
|          |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 48       | KNNR 5<br>d.5 0502-02 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W   | kpl. |              |               |
|          |                       | 37   | kpl. | 37.000       |               |
|          |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>37.000</b> |
| 49       | KNNR 5<br>d.5 0503-01 | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact  | kpl. |              |               |
|          |                       | 7  | kpl. | 7.000        |               |
|          |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>  |
| 50       | KNNR 5<br>d.5 0503-01 | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact  | kpl. |              |               |
|          |                       | 4  | kpl. | 4.000        |               |
|          |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 51       | KNNR 5<br>d.5 0502-02 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W   | kpl. |              |               |
|          |                       | 6  | kpl. | 6.000        |               |
|          |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 52       | KNNR 5<br>d.5 0502-02 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W   | kpl. |              |               |
|          |                       | 9  | kpl. | 9.000        |               |
|          |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>  |
| 53       | KNNR 5<br>d.5 0502-02 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W   | kpl. |              |               |
|          |                       | 10   | kpl. | 10.000       |               |
|          |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 54       | KNNR 5<br>d.5 0502-02 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W   | kpl. |              |               |
|          |                       | 2  | kpl. | 2.000        |               |
|          |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 55       | KNNR 5<br>d.5 0502-02 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W   | kpl. |              |               |
|          |                       | 13   | kpl. | 13.000       |               |
|          |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b> |
| 56       | KNNR 5<br>d.5 0502-02 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W   | kpl. |              |               |
|          |                       | 13   | kpl. | 13.000       |               |
|          |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b> |
| 57       | KNNR 5<br>d.5 0502-02 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W   | kpl. |              |               |
|          |                       | 3  | kpl. | 3.000        |               |
|          |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 58       | KNNR 5<br>d.5 0502-02 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W   | kpl. |              |               |
|          |                       | 20   | kpl. | 20.000       |               |
|          |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b> |
| 59       | KNNR 5<br>d.5 0502-02 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W   | kpl. |              |               |
|          |                       | 9  | kpl. | 9.000        |               |
|          |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>  |
| 60       | KNNR 5<br>d.5 0502-02 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W   | kpl. |              |               |
|          |                       | 16   | kpl. | 16.000       |               |

| Lp. | Podstawa                                       | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem           |
|-----|--|--|----------------|--------------|-----------------|
|     |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b>   |
| 61  | KNNR 5<br>d.5 0502-02                          | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W   | kpl.           |              |                 |
|     |  | 8  | kpl.           | 8.000        |                 |
|     |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>    |
| 62  | KNNR 5<br>d.5 0301-11                          | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym | szt.           |              |                 |
|     |  | 26   | szt.           | 26.000       |                 |
|     |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>26.000</b>   |
| 63  | KNNR 5<br>d.5 0302-01                          | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm  | szt.           |              |                 |
|     |  | 26   | szt.           | 26.000       |                 |
|     |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>26.000</b>   |
| 64  | KNNR 5<br>d.5 0306-02                          | Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej   | szt.           |              |                 |
|     |  | 1  | szt.           | 1.000        |                 |
|     |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 65  | KNNR 5<br>d.5 0306-02                          | Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej   | szt.           |              |                 |
|     |  | 3  | szt.           | 3.000        |                 |
|     |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>    |
| 66  | KNNR 5<br>d.5 0306-04                          | Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej   | szt.           |              |                 |
|     |  | 4  | szt.           | 4.000        |                 |
|     |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>    |
| 67  | KNNR 5<br>d.5 0306-03                          | Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej   | szt.           |              |                 |
|     |  | 15   | szt.           | 15.000       |                 |
|     |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b>   |
| 68  | KNNR 5<br>d.5 0306-03                          | Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej   | szt.           |              |                 |
|     |  | 3  | szt.           | 3.000        |                 |
|     |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>    |
| 69  | KNNR 5<br>d.5 0301-02<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym            | szt.           |              |                 |
|     |  | 40   | szt.           | 40.000       |                 |
|     |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>   |
| 70  | KNNR 5<br>d.5 0406-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg  | szt.           |              |                 |
|     |  | 38   | szt.           | 38.000       |                 |
|     |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>38.000</b>   |
| 71  | KNNR 5<br>d.5 0406-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg  | szt.           |              |                 |
|     |  | 2  | szt.           | 2.000        |                 |
|     |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| 72  | KNNR 5<br>d.5 1207-01                          | Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle  | m              |              |                 |
|     |  | 1600   | m              | 1600.000     |                 |
|     |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1600.000</b> |
| 73  | KNNR 5<br>d.5 0205-01                          | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe           | m              |              |                 |
|     |  | 1200   | m              | 1200.000     |                 |
|     |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1200.000</b> |
| 74  | KNNR 5<br>d.5 0205-01                          | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe           | m              |              |                 |
|     |  | 400  | m              | 400.000      |                 |
|     |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>400.000</b>  |
| 75  | KNNR 5<br>d.5 1208-01                          | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm  | m              |              |                 |
|     |  | 1600   | m              | 1600.000     |                 |
|     |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1600.000</b> |
| 76  | KNNR 5<br>d.5 1208-05                          | Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej   | m <sup>3</sup> |              |                 |
|     |  | 0.64   | m <sup>3</sup> | 0.640        |                 |
|     |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.640</b>    |
| 77  | KNR AT-14<br>d.5 0110-07                       | Montaż wyposażenia systemu sterowania oświetleniem" - urządzenie aktywne   | kpl.           |              |                 |
|     |  | 1  | kpl.           | 1.000        |                 |
|     |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |



| Lp.      | Podstawa                   | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|----------|----------------------------|--|----------------|--------------|----------------|
| <b>6</b> |                            | <b>Instalacje oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego</b>   |                |              |                |
| 78       | KNNR 5<br>d.6 0502-02      | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W   | kpl.           |              |                |
|          |                            | 39   | kpl.           | 39.000       |                |
|          |                            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>39.000</b>  |
| 79       | KNNR 5<br>d.6 0502-02      | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W   | kpl.           |              |                |
|          |                            | 9  | kpl.           | 9.000        |                |
|          |                            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>   |
| 80       | KNNR 5<br>d.6 0502-02      | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W   | kpl.           |              |                |
|          |                            | 10   | kpl.           | 10.000       |                |
|          |                            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 81       | KNNR 5<br>d.6 0502-02      | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W   | kpl.           |              |                |
|          |                            | 15   | kpl.           | 15.000       |                |
|          |                            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b>  |
| 82       | KNNR 5<br>d.6 1207-01      | Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle  | m              |              |                |
|          |                            | 750  | m              | 750.000      |                |
|          |                            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>750.000</b> |
| 83       | KNNR 5<br>d.6 0205-01      | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe               | m              |              |                |
|          |                            | 750  | m              | 750.000      |                |
|          |                            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>750.000</b> |
| 84       | KNNR 5<br>d.6 1208-01      | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm  | m              |              |                |
|          |                            | 750  | m              | 750.000      |                |
|          |                            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>750.000</b> |
| 85       | KNNR 5<br>d.6 1208-05      | Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej   | m <sup>3</sup> |              |                |
|          |                            | 0.3  | m <sup>3</sup> | 0.300        |                |
|          |                            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.300</b>   |
| <b>7</b> |                            | <b>Oświetlenie zewnętrzne</b>  |                |              |                |
| 86       | KNNR 5<br>d.7 0701-02      | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III   | m <sup>3</sup> |              |                |
|          |                            | 156.8  | m <sup>3</sup> | 156.800      |                |
|          |                            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>156.800</b> |
| 87       | KNNR 5<br>d.7 0706-01      | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m  | m              |              |                |
|          |                            | 980  | m              | 980.000      |                |
|          |                            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>980.000</b> |
| 88       | KNNR 5<br>d.7 0705-01      | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm   | m              |              |                |
|          |                            | 55   | m              | 55.000       |                |
|          |                            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>55.000</b>  |
| 89       | KNNR 5<br>d.7 0713-01      | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych   | m              |              |                |
|          |                            | 90   | m              | 90.000       |                |
|          |                            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>90.000</b>  |
| 90       | KNNR 5<br>d.7 0707-01      | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie   | m              |              |                |
|          |                            | 440  | m              | 440.000      |                |
|          |                            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>440.000</b> |
| 91       | KNNR-W 5-08<br>d.7 0608-07 | Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>  | m              |              |                |
|          |                            | 490  | m              | 490.000      |                |
|          |                            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>490.000</b> |
| 92       | KNNR 5<br>d.7 0702-02      | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  | m <sup>3</sup> |              |                |
|          |                            | 117.6  | m <sup>3</sup> | 117.600      |                |
|          |                            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>117.600</b> |
| 93       | KNNR 5<br>d.7 0726-09      | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt.           |              |                |
|          |                            | 42   | szt.           | 42.000       |                |
|          |                            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>42.000</b>  |
| 94       | KNNR 5<br>d.7 1302-04      | Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy   | odc.           |              |                |
|          |                            | 21   | odc.           | 21.000       |                |
|          |                            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>21.000</b>  |
| 95       | KNNR 5<br>d.7 1001-01      | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg  | szt.           |              |                |
|          |                            | 21   | szt.           | 21.000       |                |
|          |                            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>21.000</b>  |

| Lp.      | Podstawa  | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|----------|---|--|----------------|--------------|----------------|
| 96       | KNNR 5<br>d.7<br>1002-01                          | Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie   | szt.           |              |                |
|          |   | 15   | szt.           | 15.000       |                |
|          |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b>  |
| 97       | KNNR 5<br>d.7<br>1002-01                          | Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie   | szt.           |              |                |
|          |   | 6  | szt.           | 6.000        |                |
|          |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 98       | KNNR 5<br>d.7<br>1004-02                          | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku  | szt.           |              |                |
|          |   | 49   | szt.           | 49.000       |                |
|          |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>49.000</b>  |
| 99       | KNNR 5<br>d.7<br>1004-02                          | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku  | szt.           |              |                |
|          |   | 1  | szt.           | 1.000        |                |
|          |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 100      | KNNR 5<br>d.7<br>1004-02                          | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku  | szt.           |              |                |
|          |   | 4  | szt.           | 4.000        |                |
|          |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 101      | KNNR 5<br>d.7<br>1004-02                          | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku  | szt.           |              |                |
|          |   | 1  | szt.           | 1.000        |                |
|          |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 102      | KNNR 5<br>d.7<br>1003-03<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m | kpl.prz<br>ew. |              |                |
|          |   | 52   | kpl.prz<br>ew. | 52.000       |                |
|          |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>52.000</b>  |
| 103      | KNNR 5<br>d.7<br>1008-04                          | Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków  | kpl.           |              |                |
|          |   | 2  | kpl.           | 2.000        |                |
|          |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| <b>8</b> |   | <b>Instalacja gniazd wtykowych i zasilania urządzeń</b>  |                |              |                |
| 104      | KNNR 5<br>d.8<br>1207-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle  | m              |              |                |
|          |   | 790  | m              | 790.000      |                |
|          |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>790.000</b> |
| 105      | KNNR 5<br>d.8<br>0205-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe     | m              |              |                |
|          |   | 730  | m              | 730.000      |                |
|          |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>730.000</b> |
| 106      | KNNR 5<br>d.8<br>0205-02<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe    | m              |              |                |
|          |   | 20   | m              | 20.000       |                |
|          |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 107      | KNNR 5<br>d.8<br>0205-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe     | m              |              |                |
|          |   | 20   | m              | 20.000       |                |
|          |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 108      | KNNR 5<br>d.8<br>0205-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe     | m              |              |                |
|          |   | 20   | m              | 20.000       |                |
|          |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 109      | KNNR 5<br>d.8<br>0205-02<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe    | m              |              |                |
|          |   | 20   | m              | 20.000       |                |
|          |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |

| Lp.      | Podstawa                                       | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|----------|--|---|----------------|--------------|----------------|
| 110      | KNNR 5<br>d.8 1208-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm   | m              |              |                |
|          |  | 790   | m              | 790.000      |                |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>790.000</b> |
| 111      | KNNR 5<br>d.8 1208-05<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej  | m <sup>3</sup> |              |                |
|          |  | 0.494   | m <sup>3</sup> | 0.494        |                |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.494</b>   |
| 112      | KNNR 5<br>d.8 0301-11<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym                      | szt.           |              |                |
|          |  | 159   | szt.           | 159.000      |                |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>159.000</b> |
| 113      | KNNR 5<br>d.8 0302-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm   | szt.           |              |                |
|          |  | 159   | szt.           | 159.000      |                |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>159.000</b> |
| 114      | KNNR 5<br>d.8 0308-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>         | szt.           |              |                |
|          |  | 66  | szt.           | 66.000       |                |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>66.000</b>  |
| 115      | KNNR 5<br>d.8 0308-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>         | szt.           |              |                |
|          |  | 36  | szt.           | 36.000       |                |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>36.000</b>  |
| 116      | KNNR 5<br>d.8 0308-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>         | szt.           |              |                |
|          |  | 18  | szt.           | 18.000       |                |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>18.000</b>  |
| 117      | KNNR 5<br>d.8 0301-11<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym                      | szt.           |              |                |
|          |  | 16  | szt.           | 16.000       |                |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b>  |
| 118      | KNNR 5<br>d.8 0303-01                          | Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>  | szt.           |              |                |
|          |  | 16  | szt.           | 16.000       |                |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b>  |
| 119      | KNNR 5<br>d.8 0301-02<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym                                 | szt.           |              |                |
|          |  | 1   | szt.           | 1.000        |                |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 120      | KNNR 5<br>d.8 0308-06                          | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> | szt.           |              |                |
|          |  | 1   | szt.           | 1.000        |                |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 121      | KNNR 5<br>d.8 1304-01                          | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)   | szt.           |              |                |
|          |  | 1   | szt.           | 1.000        |                |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 122      | KNNR 5<br>d.8 1304-02                          | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)   | szt.           |              |                |
|          |  | 54  | szt.           | 54.000       |                |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>54.000</b>  |
| <b>9</b> |  | <b>Instalacja odgromowa, uziemiająca i ekwipotencjalna</b>  |                |              |                |
| 123      | KNNR 5<br>d.9 0601-05<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome  | m              |              |                |

| Lp.        | Podstawa                                       | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz       | Razem          |
|------------|--|---|------|--------------|----------------|
|            |  | 320   | m    | 320.000      |                |
|            |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>320.000</b> |
| 124<br>d.9 | KNR-W 5-08<br>0618-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych                                | szt. |              |                |
|            |  | 38  | szt. | 38.000       |                |
|            |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>38.000</b>  |
| 125<br>d.9 | KNNR 5<br>0301-02<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym | szt. |              |                |
|            |  | 13  | szt. | 13.000       |                |
|            |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b>  |
| 126<br>d.9 | KNNR 5<br>0303-10<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup>            | szt. |              |                |
|            |  | 13  | szt. | 13.000       |                |
|            |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b>  |
| 127<br>d.9 | KNNR 5<br>0612-06<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik                              | szt. |              |                |
|            |  | 13  | szt. | 13.000       |                |
|            |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b>  |
| 128<br>d.9 | KNNR 5<br>0103-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie   | m    |              |                |
|            |  | 155   | m    | 155.000      |                |
|            |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>155.000</b> |
| 129<br>d.9 | KNNR 5<br>0201-06<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm <sup>2</sup> wciągane do rur   | m    |              |                |
|            |  | 155   | m    | 155.000      |                |
|            |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>155.000</b> |
| 130<br>d.9 | KNNR 5<br>0615-05<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami  | kpl. |              |                |
|            |  | 1   | kpl. | 1.000        |                |
|            |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 131<br>d.9 | KNNR 5<br>1304-03<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)  | szt. |              |                |
|            |  | 1   | szt. | 1.000        |                |
|            |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 132<br>d.9 | KNNR 5<br>1304-04<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)  | szt. |              |                |
|            |  | 12  | szt. | 12.000       |                |
|            |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b>  |
| 133<br>d.9 | KNNR 5<br>0605-05<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III  | m    |              |                |
|            |  | 15  | m    | 15.000       |                |
|            |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b>  |
| 134<br>d.9 | KNR-W 5-08<br>0608-07<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup> - w fundamentach  | m    |              |                |
|            |  | 360   | m    | 360.000      |                |
|            |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>360.000</b> |
| 135<br>d.9 | KNNR 5<br>0611-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3     | Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie    | szt. |              |                |
|            |  | 10  | szt. | 10.000       |                |
|            |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |

| Lp.         | Podstawa  | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|-------------|---|--|------|--------------|---------------|
| 136         | KNNR-W 9<br>d.9 0607-01                               | Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca)                                      | szt. |              |               |
|             |   | 1  | szt. | 1.000        |               |
|             |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 137         | KNNR-W 9<br>d.9 0607-01                               | Szyna wyrównania potencjałów (lokalna szyna uziemiająca)                                     | szt. |              |               |
|             |   | 3  | szt. | 3.000        |               |
|             |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| <b>10</b>   |   | <b>Instalacja okablowania strukturalnego</b>   |      |              |               |
| <b>10.1</b> |   | <b>Szafa pom 1.7</b>   |      |              |               |
| 138         | KNR AT-14<br>d.10. 0110-01<br>1 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących  | kpl. |              |               |
|             |   | 1  | kpl. | 1.000        |               |
|             |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 139         | KNR AT-14<br>d.10. 0110-14<br>1 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości do 24U        | kpl. |              |               |
|             |   | 1  | kpl. | 1.000        |               |
|             |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 140         | KNR AT-14<br>d.10. 0110-04<br>1 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca                              | kpl. |              |               |
|             |   | 1  | kpl. | 1.000        |               |
|             |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 141         | KNR AT-14<br>d.10. 0110-04<br>1 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca                              | kpl. |              |               |
|             |   | 40   | kpl. | 40.000       |               |
|             |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b> |
| 142         | KNR AT-14<br>d.10. 0108-01<br>1 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"                              | szt. |              |               |
|             |   | 2  | szt. | 2.000        |               |
|             |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 143         | KNR AT-14<br>d.10. 0110-02<br>1 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa                                  | kpl. |              |               |
|             |   | 3  | kpl. | 3.000        |               |
|             |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 144         | KNR AT-14<br>d.10. 0110-07<br>1 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne                             | kpl. |              |               |
|             |   | 1  | kpl. | 1.000        |               |
|             |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 145         | KNR AT-14<br>d.10. 0110-09<br>1 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny                              | kpl. |              |               |
|             |   | 1  | kpl. | 1.000        |               |
|             |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>10.2</b> |   | <b>Gniazda</b>   |      |              |               |
| 146         | KNR AT-14<br>d.10. 0107-01<br>2 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu   | szt. |              |               |
|             |   | 40   | szt. | 40.000       |               |
|             |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b> |
| 147         | KNR AT-14<br>d.10. 0107-03<br>2 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż adaptera do modułów | szt. |              |               |
|             |   | 4  | szt. | 4.000        |               |
|             |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 148         | KNR AT-14<br>d.10. 0107-03<br>2 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż adaptera do modułów | szt. |              |               |

| Lp.   | Podstawa | Opis i wyliczenia   | j.m.   | Poszcz       | Razem           |
|---|----------|---|--------|--------------|-----------------|
|   |          | 18  | szt.   | 18.000       |                 |
|   |          |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>18.000</b>   |
| <b>10.3</b>                                     |          | <b>Okablowanie</b>  |        |              |                 |
| 149<br>d.10. 0715-01<br>3 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 |          | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem | m      |              |                 |
|   |          | 2400  | m      | 2400.000     |                 |
|   |          |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>2400.000</b> |
| 150<br>d.10. 0111-01<br>3 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 |          | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami                             | pomiar |              |                 |
|   |          | 40  | pomiar | 40.000       |                 |
|   |          |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>   |
| <b>11</b>                                       |          | <b>Instalacja CCTV</b>  |        |              |                 |
| <b>11.1</b>                                     |          | <b>Szafa pom 1.7</b>  |        |              |                 |
| 151<br>d.11. 0108-01<br>1 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 |          | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"                           | szt.   |              |                 |
|   |          | 2   | szt.   | 2.000        |                 |
|   |          |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| 152<br>d.11. 0110-07<br>1 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 |          | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne                          | kpl.   |              |                 |
|   |          | 2   | kpl.   | 2.000        |                 |
|   |          |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| 153<br>d.11. 0110-09<br>1 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 |          | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny                           | kpl.   |              |                 |
|   |          | 1   | kpl.   | 1.000        |                 |
|   |          |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 154<br>d.11. 0503-04<br>1 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 |          | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu      | szt.   |              |                 |
|   |          | 1   | szt.   | 1.000        |                 |
|   |          |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| <b>11.2</b>                                     |          | <b>Kamery i osprzęt</b>   |        |              |                 |
| 155<br>d.11. 0501-02<br>2 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 |          | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna                      | szt.   |              |                 |
|   |          | 6   | szt.   | 6.000        |                 |
|   |          |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>    |
| 156<br>d.11. 0501-01<br>2 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 |          | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna                      | szt.   |              |                 |
|   |          | 19  | szt.   | 19.000       |                 |
|   |          |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>19.000</b>   |
| <b>11.3</b>                                     |          | <b>Montaż monitora</b>  |        |              |                 |
| 157<br>d.11. 0501-03<br>3                       |          | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU                                | szt.   |              |                 |
|   |          | 1   | szt.   | 1.000        |                 |
|   |          |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| <b>11.4</b>                                     |          | <b>Okablowanie</b>  |        |              |                 |
| 158<br>d.11. 0715-01<br>4 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 |          | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem | m      |              |                 |
|   |          | 1250  | m      | 1250.000     |                 |
|   |          |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>1250.000</b> |
| 159<br>d.11. 0111-01<br>4 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 |          | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami                             | pomiar |              |                 |
|   |          | 25  | pomiar | 25.000       |                 |
|   |          |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b>   |
| <b>12</b>                                       |          | <b>Instalacja nagłośnienia sali sportowej</b>   |        |              |                 |

| Lp.         | Podstawa                                      | Opis i wyliczenia   | j.m.                     | Poszcz       | Razem          |
|-------------|---|---|--------------------------|--------------|----------------|
| 160<br>d.12 | KNR 5-06<br>0806-06                           | Instalowanie głośnika wewnętrznego o mocy 20 W w obudowie szczelnej na suficie betonowym<br>6   | szt.<br>szt.             | <br>6.000    |                |
|             |   |   |                          | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 161<br>d.12 | KNR 5-06<br>0806-06                           | Instalowanie głośnika wewnętrznego o mocy 20 W w obudowie szczelnej na suficie betonowym<br>4   | szt.<br>szt.             | <br>4.000    |                |
|             |   |   |                          | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 162<br>d.12 | KNR 5-06<br>0203-10                           | Instalowanie wolnostojących wzmacniaczy mocy 1000 W na podłożu betonowym<br>1   | wzm.<br>wzm.             | <br>1.000    |                |
|             |   |   |                          | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 163<br>d.12 | KNR AT-14<br>0110-07<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne<br>1   | kpl.<br>kpl.             | <br>1.000    |                |
|             |   |   |                          | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 164<br>d.12 | KNR AT-14<br>0110-07<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne<br>1   | kpl.<br>kpl.             | <br>1.000    |                |
|             |   |   |                          | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 165<br>d.12 | KNR 5-06<br>0103-04                           | Instalowanie wolnostojących stanowisk odtwarzająco-nagrywających o 2 elementach na podłożu betonowym<br>2   | stanowisk.<br>stanowisk. | <br>2.000    |                |
|             |   |   |                          | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 166<br>d.12 | KNR 5-06<br>0301-01                           | Instalowanie mikrofonów przenośnych<br>2  | szt.<br>szt.             | <br>2.000    |                |
|             |   |   |                          | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 167<br>d.12 | KNR 5-06<br>0301-03                           | Instalowanie mikrofonów na statywie estradowym<br>2   | szt.<br>szt.             | <br>2.000    |                |
|             |   |   |                          | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 168<br>d.12 | KNR AT-14<br>0110-08                          | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym<br>1  | kpl.<br>kpl.             | <br>1.000    |                |
|             |   |   |                          | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 169<br>d.12 | KNR 5-06<br>0405-01                           | Instalowanie przełącznic wnekowych linii głośnikowych o 20 liniach wyjściowych na podłożu ceglanym<br>1   | szt.<br>szt.             | <br>1.000    |                |
|             |   |   |                          | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 170<br>d.12 | KNR AT-14<br>0110-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących<br>1  | kpl.<br>kpl.             | <br>1.000    |                |
|             |   |   |                          | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 171<br>d.12 | KNR 5-06<br>0501-01                           | Montaż urządzeń systemu nagłośnienia do przygotowanej instalacji sygnałowej i zasilającej, montaż i podłączenie urządzeń w szafie rack, okablowanie krótkie do szafy rack, akcesoria montażowe do szafy rack<br>1 | zesp.<br>zesp.           | <br>1.000    |                |
|             |   |   |                          | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 172<br>d.12 | KNR 5-06<br>0501-01                           | Konfigurowanie urządzeń, uruchomienie i strojenie systemu. Dokumentacja powykonawcza<br>1   | zesp.<br>zesp.           | <br>1.000    |                |
|             |   |   |                          | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 173<br>d.12 | KNNR 5<br>0205-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3    | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe<br>730   | m<br>m                   | <br>730.000  |                |
|             |   |   |                          | <b>RAZEM</b> | <b>730.000</b> |
| 174<br>d.12 | KNNR 5<br>0205-01<br>SSTnr SE-01<br>pkt1.3    | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe<br>100   | m<br>m                   | <br>100.000  |                |
|             |   |   |                          | <b>RAZEM</b> | <b>100.000</b> |
| <b>13</b>   |   | <b>Instalacje sygnalizacji włamania i napadu</b>  |                          |              |                |
| <b>13.1</b> |   | <b>Centrale</b>   |                          |              |                |

| Lp.         | Podstawa  | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz       | Razem           |
|-------------|---|---|------|--------------|-----------------|
| 175         | KNR AL-01<br>d.13. 0102-02<br>1 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż modułowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych  | szt. |              |                 |
|             |   | 1   | szt. | 1.000        |                 |
|             |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 176         | KNR AL-01<br>d.13. 0102-02<br>1 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż modułowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych  | szt. |              |                 |
|             |   | 1   | szt. | 1.000        |                 |
|             |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 177         | KNR AL-01<br>d.13. 0105-02<br>1 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 8 wejść/wyjść                                    | szt. |              |                 |
|             |   | 2   | szt. | 2.000        |                 |
|             |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| 178         | KNR AL-01<br>d.13. 0112-04<br>1 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż zasilacza do 12 V DC/40 W  | szt. |              |                 |
|             |   | 1   | szt. | 1.000        |                 |
|             |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 179         | SSTnr SE-01<br>d.13. SSTnr SE-01<br>1 pkt1.3          | Konfiguracja, uruchomienie, testowanie systemu  | szt  |              |                 |
|             |   | 1   | szt  | 1.000        |                 |
|             |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| <b>13.2</b> |   | <b>Osprzęt</b>  |      |              |                 |
| 180         | KNR AL-01<br>d.13. 0208-01<br>2 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa  | szt. |              |                 |
|             |   | 3   | szt. | 3.000        |                 |
|             |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>    |
| 181         | KNR AL-01<br>d.13. 0201-05<br>2 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa   | szt. |              |                 |
|             |   | 16  | szt. | 16.000       |                 |
|             |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b>   |
| 182         | KNR AL-01<br>d.13. 0108-01<br>2 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego   | szt. |              |                 |
|             |   | 3   | szt. | 3.000        |                 |
|             |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>    |
| 183         | KNR AL-01<br>d.13. 0203-01<br>2 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa   | szt. |              |                 |
|             |   | 12  | szt. | 12.000       |                 |
|             |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b>   |
| 184         | KNNR 5<br>d.13. 0301-02<br>2 SSTnr SE-01<br>pkt1.3    | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym | szt. |              |                 |
|             |   | 6   | szt. | 6.000        |                 |
|             |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>    |
| 185         | KNNR 5<br>d.13. 0303-01<br>2 SSTnr SE-01<br>pkt1.3    | Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>                      | szt. |              |                 |
|             |   | 6   | szt. | 6.000        |                 |
|             |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>    |
| <b>13.3</b> |   | <b>Okablowanie</b>  |      |              |                 |
| 186         | KNNR 5<br>d.13. 0715-01<br>3 SSTnr SE-01<br>pkt1.3    | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem                                       | m    |              |                 |
|             |   | 1100  | m    | 1100.000     |                 |
|             |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1100.000</b> |



| Lp.          | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|--------------|--|--|------|--------------|---------------|
| 187<br>d.13. | KNNR 5<br>0715-01<br>3 SSTnr SE-01<br>pkt1.3 | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem                            | m    |              |               |
|              |  | 50   | m    | 50.000       |               |
|              |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>50.000</b> |
| <b>14</b>    |  | <b>Tablica wyników</b>   |      |              |               |
| 188<br>d.14  | KNNR 5<br>0406-07                            | Aparaty elektryczne o masie do 100 kg  | szt. |              |               |
|              |  | 1  | szt. | 1.000        |               |
|              |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>15</b>    |  | <b>Zasilanie urządzeń Gazex</b>  |      |              |               |
| 189<br>d.15  | KNNR 5<br>1207-01                            | Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle  | m    |              |               |
|              |  | 40   | m    | 40.000       |               |
|              |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b> |
| 190<br>d.15  | KNNR 5<br>0205-01                            | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe | m    |              |               |
|              |  | 20   | m    | 20.000       |               |
|              |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b> |
| 191<br>d.15  | KNNR 5<br>0205-01                            | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe | m    |              |               |
|              |  | 20   | m    | 20.000       |               |
|              |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b> |
| 192<br>d.15  | KNNR 5<br>0406-01                            | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg  | szt. |              |               |
|              |  | 1  | szt. | 1.000        |               |
|              |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 193<br>d.15  | KNNR 5<br>0406-01                            | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg  | szt. |              |               |
|              |  | 1  | szt. | 1.000        |               |
|              |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 194<br>d.15  | KNNR 5<br>0406-01                            | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg  | szt. |              |               |
|              |  | 1  | szt. | 1.000        |               |
|              |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 195<br>d.15  | KNNR 5<br>0406-01                            | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg  | szt. |              |               |
|              |  | 1  | szt. | 1.000        |               |
|              |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 196<br>d.15  | KNNR 5<br>0406-01                            | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg  | szt. |              |               |
|              |  | 1  | szt. | 1.000        |               |
|              |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 197<br>d.15  | KNR AL-01<br>0603-01                         | Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 2 adresów  | lin. |              |               |
|              |  | 1  | lin. | 1.000        |               |
|              |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |

| Lp. | Nazwa   | Jm  | Ilość    | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|-----|----------|------------|---------|
| 1.  | uchwyt dla kabla o odporności ogniowej  | szt | 252.0000 |            |         |
| 2.  | Kamera zewnętrzna – typu bulle (tubowa)<br>Kamera IP powinna oferować :<br>rozdzielczość 4 MPX, matryca CMOS, 1/3", OV<br>funkcja dzień/noc - filtr IR<br>obiektyw motor-zoom, auto-focus, f=2.8 ~ 12 mm/F1.4<br>Prędkość przetwarzania -30 kl/s dla 2592 x 1520 i niższych rozdzielczości<br>3 strumienie kodowania<br>zaawansowane funkcje analizy obrazu - sabotaż, pojawienie się obiektu, zniknięcie obiektu, przekroczenie linii, wkroczenie do strefy<br>Reakcja na zdarzenia alarmowe - e-mail z załącznikiem, zapis na FTP, zapis na kartę SD, aktywacja wyjścia alarmowego<br>obsługa kart microSD<br>czułość od 0.07 lx<br>oświetlacz IR, zasięg do 50 m   | szt | 6.0000   |            |         |
| 3.  | Rejestrator sieciowy NVR 32K  | szt | 1.0000   |            |         |
| 4.  | Kamera wewnętrzna – kopułkowa Kamera IP powinna oferować : rozdzielczość 4 MPX, matryca CMOS, 1/3", OV funkcja dzień/noc - filtr IR obiektyw motor-zoom, auto-focus, f=2.8 ~ 12 mm/F1.4 Prędkość przetwarzania -30 kl/s dla 2592 x 1520 i niższych rozdzielczości 3 strumienie kodowania zaawansowane funkcje analizy obrazu - sabotaż, pojawienie się obiektu, zniknięcie obiektu, przekroczenie linii, wkroczenie do strefy Reakcja na zdarzenia alarmowe - e-mail z załącznikiem, zapis na kartę SD, aktywacja wyjścia alarmowego obsługa kart microSD czułość 0.07 lx (0 lx z włączonym IR) oświetlacz IR, zasięg do 30 m   | szt | 19.0000  |            |         |
| 5.  | Monitor 32' led   | szt | 1.0000   |            |         |
| 6.  | Uchwyt mocujący typu U dla dwudrożnych zestawów głośnikowych  | szt | 4.0000   |            |         |
| 7.  | Cyfrowy wzmacniacz mocy 8 x 250W. Wbudowany mikser oraz matryca audio 8 x 8. 8 wejść mikrofonowo liniowych. Zasilanie Phantom Wbudowany procesor DSP: Filtry FIR, Eliminator sprzężeń akustycznych, automixer, kompresor, limiter, bramka, Korektor barwy parametryczny i graficzny, zwrotnica, opóźnienie. Przetwarzanie analogowo cyfrowe o rozdzielczości 24bity, częstotliwość próbkowania 48kHz, 96kHz, Procesor DSP 32 bity. Opóźnienie <1ms. Odpowiedź częstotliwościowa 20Hz–20kHz, +/-1dB. Wejścia symetryczne i niesymetryczne. Sterowanie i praca w sieci Ethernet. Wysokość 2Hu. Możliwość sterowania z urządzenia typu IPAD za pomocą dedykowanego oprogramowania, komputera PC lub dedykowanych sterowników.  | szt | 1.0000   |            |         |
| 8.  | Sterownik do wzmacniacza posiadający 8 kanałową sieć zdalnych tłumików + tłumik Master , możliwość montażu ściennego .  | szt | 1.0000   |            |         |
| 9.  | Profesjonalne, uniwersalne urządzenie do odtwarzania materiału audio, dostępnego na nośnikach półprzewodnikowych, takich jak karty pamięci SD / SDHC oraz pamięci USB lub na płytach CD (CD-DA, CD-R, CD-RW).<br><br>Obsługuje formaty plików takie jak WAV, MP3, MP2, WMA i AAC oraz zawiera dziesięć klawiszy bezpośredniego dostępu do dowolnie wybranych folderów z nośnika SSD. To sprawia, że jest idealnym zamiennikiem dla każdego starszego odtwarzacza CD. Urządzenie może także zapisać nagranie z płyt audio CD do SD / SDHC / nośnika USB w formacie MP3 albo WAV do celów archiwizacji lub odtwarzania na innych urządzeniach.  | szt | 2.0000   |            |         |
| 10. | System mikrofonu bezprzewodowego, płynne przestrajanie krokiem 25 kHz.<br>Odbiornik: odbiór różnicowy „true diversity”, wyświetlacz LCD ze wskazaniem poziomu sygnału antenowego,ysterowania audio, częstotliwości transmisyjnej, stanu naładowania ogniw nadajnika, tuner gitarowy, metalowa obudowa, wyposażenie: uchwyt montażowy , 2 anteny, zasilacz NT 2-3, kabel RJ 10 do kaskadowego połączenia odbiorników i automatycznego wyboru częstotliwości poprzez funkcję „Easy Setup”.<br>Nadajniki: moc wyjściowa 30 mW. Wyświetlacz z 4-poziomym wskazaniem stanu ogniw zasilających (2 ogniwa AA lub akumulator BA 2015): 3 segmenty = 10 h, 2 segmenty = 7 h, 1 segment = 3 h, Low Batt.<br>Mikrofon do ręki: regulacja czułości w zakresie 0 do - 48 dB krokiem co 6 dB, programowany przycisk do wyciszania - włączony/wyłączony, naciśnij by mówić, naciśnij by wyciszyć, wyłącznik nieaktywny.<br>Nadajnik miniaturowy: regulacja czułości w zakresie 0 do - 60 dB krokiem co 3 dB. | szt | 2.0000   |            |         |
| 11. | Spliter antenowy z zasilaczem   | szt | 1.0000   |            |         |
| 12. | Antena dookólna nadawczo-odbiorcza dla systemu mikrofonów bezprzewodowych   | szt | 2.0000   |            |         |

| Lp. | Nazwa   | Jm             | Ilość    | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|----------------|----------|------------|---------|
| 13. | Mikrofon przewodowy , Przetwornik dynamiczny , Charakterystyka super-kardioidalna, Pasma-przenoszenia 40-16000 Hz   | szt            | 2.0000   |            |         |
| 14. | Kabel mikrofonowy 5m XLR  | szt            | 2.0000   |            |         |
| 15. | Statyw podłogowy  | szt            | 2.0000   |            |         |
| 16. | Statyw biurkowy   | szt            | 2.0000   |            |         |
| 17. | Naścienna puszka z gniazdami audio ( przyłącze na Sali sportowej )  | szt            | 1.0000   |            |         |
| 18. | Akumulator 18 Ah  | szt            | 2.0000   |            |         |
| 19. | Ekspander (8 linii) w obudowie z (zasilanie z magistrali)   | szt            | 2.0000   |            |         |
| 20. | Zasilacz buforowy w obudowie metalowej, wyjście 3A/12V, akumulator 17Ah/12V.  | szt            | 1.0000   |            |         |
| 21. | Manipulator kontrolny   | szt            | 3.0000   |            |         |
| 22. | Sygnalizator akust. 9-28V, 103dB/24V, czerwony  | szt            | 3.0000   |            |         |
| 23. | Centrala w obudowie metalowej 64 wejść  | szt            | 1.0000   |            |         |
| 24. | Centrala w obudowie metalowej 4 wejścia   | szt            | 1.0000   |            |         |
| 25. | Zestaw głośnikowy 3-drożny, trójosiowy, tubowy, odporny na warunki atmosferyczne, Skuteczność (1W/1m) 98db(125Hz-10kHz), moc 200W/100W/50W dla linii 100V, 90° x 60°, 1,6Hz do 10kHz, Zestaw głośnikowy oparty na przetwornikach 1 x 8"; 2 x 2,35" oraz 1 x 1"  | kpl.           | 6.0000   |            |         |
| 26. | Dwudrożny zestaw głośnikowy oparty na dwóch przetwornikach 8" oraz jednym 1", Pasma przenoszenia 49Hz do 20kHz,Kąt zasięgu 120 H x 60 V , Wbudowany autotransformator 100V 200W, 100W, 50W, Nominalna Czulość 99dB 1W/1m , Nominalny maksymalny SPL 130dB Peak  | kpl.           | 4.0000   |            |         |
| 27. | Bednarka 30x4   | m              | 390.0000 |            |         |
| 28. | Bednarka ocynkowana 30x4  | m              | 509.6000 |            |         |
| 29. | pręty stalowe ocynkowane fi 8   | m              | 332.8000 |            |         |
| 30. | pręty stalowe ocynkowane fi 10  | m              | 161.2000 |            |         |
| 31. | Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm   | m <sup>2</sup> | 243.6000 |            |         |
| 32. | Piasek naturalny kopany   | m <sup>3</sup> | 18.3774  |            |         |
| 33. | Piasek naturalny kopany   | m <sup>3</sup> | 54.8800  |            |         |
| 34. | Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work  | t              | 0.2739   |            |         |
| 35. | Wapno hydratyzowane workowane   | t              | 0.2294   |            |         |
| 36. | Uchwyt do rur PVC fi 20mm   | szt            | 325.5000 |            |         |
| 37. | Główny Wyłącznik Pożarowy QP- obudowa II kl izolacji na fundamencie wyposażona w: wyłącznik 3-poloowy 100A z wyzwalaczem wzrostowym, przełącznik faz, bezpiecznik 3 faz 6A, wyłącznik nadmiarowy 1 faz B6, grzałka 20W, ochronnik przepięć typ 1.   | kpl.           | 1.0000   |            |         |
| 38. | Panel 24xRJ45 BC 1U, bez modułów  | szt.           | 2.0000   |            |         |
| 39. | Patchpanel kat.6A 19" 24p FTP z półką 1U  | szt.           | 2.0000   |            |         |
| 40. | Czujnik ruchu i obecności360 stopni   | szt.           | 38.0000  |            |         |
| 41. | Czujnik ruchu i obecności 360 stopni  | szt.           | 2.0000   |            |         |
| 42. | Tablica wyników - Podstawowe informacje: Wymiary tablicy głównej 220 x 125 x 10 cm Wysokość zastosowanych wskaźników 22 cm i 12, 5 cm Widoczność znaków do 60 metrów Sterowanie tablicy: przewodowe, za pomocą pulpitu sterowniczego Sygnał dźwiękowy ustawiany w dowolnej konfiguracji Obudowa tablic wykonana jest z profili PCV, gwarantując wytrzymałość i trwałość produktu Osłona tablic wykonana została z szyby poliwęglanowej odpornej na uderzenia Zasilanie 230 V / 50 Hz Waga: 40 kg  | szt.           | 1.0000   |            |         |
| 43. | Moduł alarmowy Gazex (ujęto w koszt. instal. sanit)   | szt.           | 1.0000   |            |         |
| 44. | Zasilacz 12V z akumulatorem (ujęto w koszt. instal. sanit)  | szt.           | 1.0000   |            |         |
| 45. | Zawór odcinający MAG (ujęto w koszt. instal. sanit)   | szt.           | 1.0000   |            |         |
| 46. | Czujnik gazu (ujęto w koszt. instal. sanit)   | szt.           | 1.0000   |            |         |
| 47. | Czujka ruchu PIR dualna   | szt            | 16.0000  |            |         |
| 48. | Sygnalizator akustyczno-optyczny (ujęto w koszt. instal. sanit)   | szt            | 1.0000   |            |         |
| 49. | Oprawa Z.2<br>Oprawa oświetleniowa na źródła LED typu naświetlacz, IP66, IK09, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =3000lm, pobór mocy 28W, montaż za pomocą regulowanego uchwytu ze stali nierdzewnej, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium, lakierowana proszkowym poliestrem ma RAL 7040, haki oraz zatrzaski wykonane ze stali nierdzewnej, klosz wykonany ze szkła hartowanego gr. 4mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą ośnienie, specjalnie zaprojektowany odbłyśnik który umożliwia użytkownikowi wybór pomiędzy rozsyłem symetrycznym a asymetrycznym, odbłyśnik z błyszczącego polerowanego aluminium gwarantujące wysoki poziom odbicia światła, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED AC-DC z wyjściem napięciowym SELV, cosφ>0,90, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C; | kpl.           | 49.0000  |            |         |

| Lp. | Nazwa   | Jm   | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|------|---------|------------|---------|
| 50. | Oprawa Z.3<br>Oprawa oświetleniowa uliczna na źródła LED, IP66, IK09, T=4000K, Ra>70, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 34W, montaż na zwieńczeniu słupa lub wysięgnika za pomocą regulowanego uchwyty o średnicy 60÷76mm, regulowany kąt nachylenia między 0 a 20st, blokada zabezpieczająca zawiasy ze stali nierdzewnej przed wyłamaniem, klipsy ze stali nierdzewnej, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium z żebrowaniem odprowadzającym ciepło, lakierowana proszkowo na RAL 7040, klosz wykonany ze szkła hartowanego gr. 5mm, odbłyśnik z parabolicznego anodyzowanego aluminium redukującego ośnienie przykre, układ zasilający: inteligentny elektroniczny zasilacz LED AC-DC, umożliwiający komunikację i zarządzanie oprawami drogą bezprzewodową poprzez dedykowaną centralkę sterującą a także sterowanie natężeniem oświetlenia wg ustalonej sceny świetlnej, zaprogramowanej w centralce, cosφ>0,95, zintegrowane zabezpieczenie przeciwprzepięciowe ESD In=5kA, I <sub>max</sub> =10kA, U <sub>oc</sub> =10kV, zintegrowany odłącznik napięcia, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 70000h (L80B20), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 60598-2-22, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), EN55015; EN 61547, EN 61003-2, EN 61003-2;   | kpl. | 1.0000  |            |         |
| 51. | Oprawa Z.4<br>Oprawa oświetleniowa uliczna na źródła LED, IP66 (dławnica M20 z zaworem wentylacyjnym), IK09, T=4000K, Ra>70, strumień po przejściu przez zespół optyczny =5600lm, pobór mocy 51W, montaż na zwieńczeniu słupa lub wysięgnika za pomocą regulowanego uchwyty o średnicy 60÷76mm, regulowany kąt nachylenia 0° - 20°, blokada zabezpieczająca zawiasy ze stali nierdzewnej przed wyłamaniem, klipsy ze stali nierdzewnej, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium z żebrowaniem odprowadzającym ciepło, lakierowana proszkowo na RAL 7040, klosz wykonany ze szkła hartowanego gr. 5mm, podwójny odbłyśnik z parabolicznego anodyzowanego aluminium redukującego ośnienie przykre, układ zasilający: inteligentny elektroniczny zasilacz Smart Driver, minimalizujący ryzyko całkowitego wyłączenia oprawy w przypadku usterki, umożliwiający komunikację i zarządzanie oprawami drogą bezprzewodową poprzez dedykowaną centralkę sterującą a także sterowanie natężeniem oświetlenia wg ustalonej sceny świetlnej, zaprogramowanej w centralce, cosφ>0,95, zintegrowane zabezpieczenie przeciwprzepięciowe ESD In=5kA, I <sub>max</sub> =10kA, U <sub>oc</sub> =10kV, zintegrowany odłącznik napięcia po otwarciu klosza oprawy, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 70000h (L80B20), klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, powierzchnia boczna eksponowana na wiatr: 0,044m <sup>2</sup> , pionowa: 0,16m <sup>2</sup> , wymiary: L = 611mm, B = 320mm, H = 88mm, waga: 5,5kg, zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 60598-2-22, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), EN55015; EN 61547, EN 61003-2, EN 61003-2; | kpl. | 4.0000  |            |         |
| 52. | Oprawa Z.5<br>Oprawa oświetleniowa uliczna na źródła LED, IP66, IK09, T=4000K, Ra>70, strumień po przejściu przez zespół optyczny =8000lm, pobór mocy 71W, montaż na zwieńczeniu słupa lub wysięgnika za pomocą regulowanego uchwyty o średnicy 60÷76mm, regulowany kąt nachylenia między 0 a 20st, blokada zabezpieczająca zawiasy ze stali nierdzewnej przed wyłamaniem, klipsy ze stali nierdzewnej, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium z żebrowaniem odprowadzającym ciepło, lakierowana proszkowo na RAL 7040, klosz wykonany ze szkła hartowanego gr. 5mm, odbłyśnik z parabolicznego anodyzowanego aluminium redukującego ośnienie przykre, układ zasilający: inteligentny elektroniczny zasilacz LED AC-DC, umożliwiający komunikację i zarządzanie oprawami drogą bezprzewodową poprzez dedykowaną centralkę sterującą a także sterowanie natężeniem oświetlenia wg ustalonej sceny świetlnej, zaprogramowanej w centralce, cosφ>0,95, zintegrowane zabezpieczenie przeciwprzepięciowe ESD In=5kA, I <sub>max</sub> =10kA, U <sub>oc</sub> =10kV, zintegrowany odłącznik napięcia, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 70000h (L80B20), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 60598-2-22, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), EN55015; EN 61547, EN 61003-2, EN 61003-2.   | kpl. | 2.0000  |            |         |
| 53. | Oprawa A.1<br>Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, UGR<25, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =3483lm, pobór mocy 41W, montaż nastropowy, układ zasilający: zintegrowany zasilacz LED, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20);   | szt. | 22.0000 |            |         |

| Lp. | Nazwa  | Jm   | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|------|---------|------------|---------|
| 54. | Oprawa A.1AW<br>Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, UGR<25, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =3483lm, pobór mocy 41W, montaż nastropowy, układ zasilający: zintegrowany zasilacz LED, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), wyposażona w niezależną oprawę awaryjną LED dwuzadaniową, montowaną w oprawie oświetlenia podstawowego na płytę montażową, IP40 - moduł diodowy z soczewką, IP20 - układ zasilający, wyposażona w akumulator NiMH 7,2V 1,2Ah z czasem ładowania 12h i regulowanym czasem autonomii: 1h lub 2h lub 3h, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów), pobór mocy maks. 7,5W, dioda LED o mocy 2W, strumień świetlny min. 217lm, T=4000K, przystosowana do nakładania soczewek: o rozsyle korytarzowym, wąskim oraz szerokim, przełączanie w tryb awaryjny < 300msek, świadectwo CNBOP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222; | szt. | 11.0000 |            |         |
| 55. | Oprawa A.2<br>Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, UGR<25, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =5235lm, pobór mocy 59W, montaż nastropowy, układ zasilający: zintegrowany zasilacz LED, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20);  | szt. | 1.0000  |            |         |
| 56. | Oprawa A.2AW<br>Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, UGR<25, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =5235lm, pobór mocy 59W, montaż nastropowy, układ zasilający: zintegrowany zasilacz LED, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), wyposażona w niezależną oprawę awaryjną LED dwuzadaniową, montowaną w oprawie oświetlenia podstawowego na płytę montażową, IP40 - moduł diodowy z soczewką, IP20 - układ zasilający, wyposażona w akumulator NiMH 7,2V 1,2Ah z czasem ładowania 12h i regulowanym czasem autonomii: 1h lub 2h lub 3h, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów), pobór mocy maks. 7,5W, dioda LED o mocy 2W, strumień świetlny min. 217lm, T=4000K, przystosowana do nakładania soczewek: o rozsyle korytarzowym, wąskim oraz szerokim, przełączanie w tryb awaryjny < 300msek, świadectwo CNBOP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222; | szt. | 2.0000  |            |         |
| 57. | Oprawa B.1<br>Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=4200lm, pobór mocy 45W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochronności, montaż nastropowy, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 30000h (L70B50);   | szt. | 37.0000 |            |         |
| 58. | Oprawa D.1<br>Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP20, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =6700lm, pobór mocy 50W, klasa energetyczna A++, montaż nastropowy, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, układ zasilający: elektroniczny LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność: 60000h (L80B20), zgodność z normami EN 60598-1; EN 60598-2-1; EN 60598-2-22; EN62471;   | szt. | 6.0000  |            |         |
| 59. | Oprawa EW1<br>Oprawa ewakuacyjna LED z piktogramem, IP65, IK07, pobór mocy maks. 7,5W, T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator LTO 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 105min i regulowanym czasem autonomii 1/1,5/2/3/8h, żywotnością 10 lat i ilością cykli ładowania/rozładowania >= 7000; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednozadaniowa (praca „na ciemno”), do montażu naściennego, strumień po przejściu przez zespół optyczny =250lm, zakres temperatury pracy: -20°C ÷ +50°C - bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034;  | szt. | 39.0000 |            |         |



| Lp. | Nazwa  | Jm   | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|------|---------|------------|---------|
| 60. | Oprawa EW2<br>Oprawa ewakuacyjna LED, IP65, IK07, nastropowa lub do wbudowania w strop podwieszony przy użyciu zestawu do zabudowy, z doczepianą 2-stronną płytką do naklejania piktogramów, pobór mocy maks. 7,5W, 18szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLTO 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 210min i regulowanym czasem autonomii 1/1,5/2/3/8h, żywotnością 10 lat i ilością cykli ładowania/rozładowania >= 7000; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednozadaniowa (praca „na ciemno”), strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm , zakres temperaturowy pracy: -20°C ÷ +50°C - bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034;   | szt. | 9.0000  |            |         |
| 61. | Oprawa AW1<br>Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 12szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLTO 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomii 1/1,5/2/3/8h, żywotnością 10 lat i ilością cykli ładowania/rozładowania >= 7000; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca „na jasno”), do montażu naściennego, nastropowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =315lm dla pracy SE oraz 130lm dla pracy SA , zakres temperaturowy pracy: -20°C ÷ +50°C - bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034;  | szt. | 10.0000 |            |         |
| 62. | Oprawa E.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny = 3800lm, pobór mocy 32W, klasa energetyczna A++, uniwersalny montaż: nastropowo, na zwieszaku lub naściennie za pomocą opcjonalnych obrotowych uchwytów, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 70000h (L80B20), atest higieniczny PZH;   | szt. | 9.0000  |            |         |
| 63. | Oprawa E.1AW3 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =3800lm, pobór mocy 32W, klasa energetyczna A++, uniwersalny montaż: nastropowo, na zwieszaku lub naściennie za pomocą opcjonalnych obrotowych uchwytów, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, wymiary (dł., szer., wys.): 1225x108x90mm, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 70000h (L80B20), atest higieniczny PZH; wyposażona w niezależną oprawę awaryjną LED montowaną do swojego boku poprzez zintegrowaną nakrętkę, IP66, IK09, T=5700K, Ra>80, dwuzadaniowa z możliwością wyboru pracy jedno- i dwuzadaniowej, z systemem centraltest opartym na komunikacji drogą radiową FM, wyposażona w akumulator NiMH 7,2V 1,2Ah z czasem ładowania 12h, z regulowanym czasem autonomii: 1h lub 3h, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów), główna dioda LED o mocy 2W, strumień po przejściu przez zespół optyczny = 215lm (dla autonomii 1h), przełączanie w tryb awaryjny <300msek; | szt. | 10.0000 |            |         |
| 64. | Oprawa E.2 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny = 4700lm, pobór mocy 40W, klasa energetyczna A++, uniwersalny montaż: nastropowo, na zwieszaku lub naściennie za pomocą opcjonalnych obrotowych uchwytów, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), atest higieniczny PZH;   | szt. | 2.0000  |            |         |

| Lp. | Nazwa   | Jm   | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|------|---------|------------|---------|
| 65. | Oprawa E.2AW3<br>Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4700lm, pobór mocy 40W, klasa energetyczna A++, uniwersalny montaż: na-<br>stropowo, na zwieszaku lub naściennie za pomocą opcjonalnych obro-<br>towych uchwytów, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, wymiary (dł.,<br>szer., wys.): 1225x108x90mm, MTBF: 80000h, stabilność temp. bar-<br>wowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), atest higieniczny<br>PZH; wyposażona w niezależną oprawa awaryjna LED montowana do<br>swojego boku poprzez zintegrowaną nakrętkę, IP66, IK09, T=5700K,<br>Ra>80, dwuzadaniowa z możliwością wyboru pracy jedno- i dwuzada-<br>niowej, z systemem centraltest opartym na komunikacji drogą radiową<br>FM, wyposażona w akumulator NiMH 7,2V 1,2Ah z czasem ładowania<br>12h, z regulowanym czasem autonomii: 1h lub 3h, wielokolorowa dio-<br>da LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub<br>źródła światła, praca bez błędów), główna dioda LED o mocy 2W,<br>strumień po przejściu przez zespół optyczny = 215lm (dla autonomii<br>1h), przełączanie w tryb awaryjny <300msek; | szt. | 13.0000 |            |         |
| 66. | Oprawa E.3<br>Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2700lm,<br>pobór mocy 22W, klasa energetyczna A++, uniwersalny montaż: na-<br>stropowo, na zwieszaku lub naściennie za pomocą opcjonalnych obro-<br>towych uchwytów, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 80000h,<br>stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 70000h (L80B20),<br>atest higieniczny PZH;   | szt. | 13.0000 |            |         |
| 67. | Oprawa E.3AW3<br>Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2700lm,<br>pobór mocy 22W, klasa energetyczna A++, uniwersalny montaż: na-<br>stropowo, na zwieszaku lub naściennie za pomocą opcjonalnych obro-<br>towych uchwytów, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 80000h,<br>stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 70000h (L80B20),<br>atest higieniczny PZH; wyposażona w niezależną oprawa awaryjna<br>LED montowana do swojego boku poprzez zintegrowaną nakrętkę,<br>IP66, IK09, T=5700K, Ra>80, dwuzadaniowa z możliwością wyboru<br>pracy jedno- i dwuzadaniowej, z systemem centraltest opartym na ko-<br>munikacji drogą radiową FM, wyposażona w akumulator NiMH 7,2V 1,<br>2Ah z czasem ładowania 12h, z regulowanym czasem autonomii: 1h<br>lub 3h, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ła-<br>dowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów), główna<br>dioda LED o mocy 2W, strumień po przejściu przez zespół optyczny =<br>215lm (dla autonomii 1h), obudowa wykonana z tworzywa sztucznego,<br>przełączanie w tryb awaryjny <300msek;  | szt. | 3.0000  |            |         |
| 68. | Oprawa F.1<br>Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, T=4000K, Ra>80, stru-<br>mień po przejściu przez zespół optyczny=1250lm, pobór mocy 15W,<br>klasa energetyczna A++, montaż: nastropowy lub naścienny,<br>zasilanie: zintegrowany elektroniczny zasilacz LED, temperatura<br>pracy: -20°C ÷ +40°C;   | szt. | 20.0000 |            |         |
| 69. | Oprawa G.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; strumień po przejściu przez zespół optyczny =<br>2600lm; montaż nastropowy lub za pomocą zwieszaków; układ zasila-<br>jący: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV; pobór mocy: 20W;<br>cosFI>=0,95, klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ÷ +<br>40°C; MTBF: 80000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywot-<br>ność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP,<br>zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN<br>18032-3:1997-04, EN62471;  | szt. | 9.0000  |            |         |
| 70. | Oprawa H.1<br>Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<23, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =<br>26000lm, pobór mocy 230W, montaż za pomocą regulowanego<br>uchwyty ze stali nierdzewnej, siatka ochronna zabezpieczająca przed<br>skutkami uderzenia, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wy-<br>jściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła,<br>oprawa wyposażona w sensor typu AUTODIMMER®, pozwalający na<br>utrzymanie stałego poziomu natężenia oświetlenia, niezależnie od pory<br>dnia i ilości światła naturalnego, cos?>0,95, MTBF: 100000h, stabil-<br>ność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), klasa<br>energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C;  | szt. | 16.0000 |            |         |

| Lp. | Nazwa   | Jm   | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|------|---------|------------|---------|
| 71. | Oprawa H.1AW4<br>Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<23, T=4000K, Ra>80, wyposażona w chroniony siatką zewnętrzny moduł awaryjny w obudowie IP65, z systemem centraltest opartym na komunikacji drogą radiową FM, regulowany czas autonomii: 1h, 2h, 3h, akumulator NiMh 7.2V 1,7Ah; strumień po przejściu przez zespół optyczny: 26000lm (praca w trybie podstawowym) oraz 678lm (praca w trybie awaryjnym), pobór mocy 230W, montaż za pomocą regulowanego uchwytu ze stali nierdzewnej, siatka ochronna zabezpieczająca przed skutkami uderzenia, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła, oprawa wyposażona w sensor typu AUTODIMMER®, pozwalający na utrzymanie stałego poziomu natężenia oświetlenia, MTBF: 100000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C;            | szt. | 8.0000  |            |         |
| 72. | Oprawa AW2<br>Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 18szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLTO 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 210min i regulowanym czasem autonomii 1/1,5/2/3/8h, żywotnością 10 lat i ilością cykli ładowania/rozładowania równą 7000; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednozadaniowa (praca „na ciemno”), do montażu naściennego, nastrokowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm, zakres temperaturowy pracy: -20°C ÷ +50°C - bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034.                                 | szt. | 15.0000 |            |         |
| 73. | Oprawa C.1<br>Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<23, Ra>80, T=4000K; strumień po przejściu przez zespół optyczny = 6400lm; montaż nastrokowy lub za pomocą zwieszaków; układ zasilający: elektroniczny LED z wyjściem napięciowym SELV; pobór mocy: 50W; temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C; MTBF: 50000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471;  | szt. | 7.0000  |            |         |
| 74. | Oprawa C.2<br>Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<23, Ra>80, T=4000K; strumień po przejściu przez zespół optyczny = 6400lm; montaż nastrokowy lub za pomocą zwieszaków; układ zasilający: elektroniczny LED z wyjściem napięciowym SELV; pobór mocy: 60W; temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C; MTBF: 50000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471;  | szt. | 4.0000  |            |         |
| 75. | Oprawa Z.1<br>Oprawa oświetleniowa na źródła LED typu naświetlacz, IP66, IK09, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =1800lm, pobór mocy 17W, montaż za pomocą regulowanego uchwytu ze stali nierdzewnej, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium, lakierowana proszkowym poliestrem ma RAL 7040, haki oraz zatrzaski wykonane ze stali nierdzewnej, klosz wykonany ze szkła hartowanego gr. 4mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą ośnienie, specjalnie zaprojektowany odbłyśnik który umożliwia użytkownikowi wybór pomiędzy rozsyłem symetrycznym a asymetrycznym, odbłyśnik z błyszczącego polerowanego aluminium gwarantujące wysoki poziom odbicia światła, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED AC-DC z wyjściem napięciowym SELV, cosφ>0,90, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C; | kpl. | 2.0000  |            |         |
| 76. | Głowica okrągła o średnicy zewnętrznej 1100 mm do montażu 4 naświetlaczy głowica przystosowana do słupa o średnicy górnej FI76 mm.  | szt. | 8.0000  |            |         |
| 77. | Głowica pod 3 naświetlacze z 2 ruchomymi ramionami zewnętrznymi i jednym w środku stałym, dająca możliwość nacelowania naświetlacza w konkretnym kierunku montaż na słup FI76 mm  | szt. | 3.0000  |            |         |
| 78. | Głowica z 2 ruchomymi ramionami zewnętrznymi dająca możliwość nacelowania naświetlacza w konkretnym kierunku montaż na słup FI76 mm   | szt. | 4.0000  |            |         |
| 79. | Wysięgnik typu łukowy podnoszący 1 metr w górę i i długości wysięgu 1 metr o średnicy FI 60 mm, część montażowa wysięgnika do słupa przetłaczana na mniejszą średnicę brak połączeń spawanych   | szt. | 6.0000  |            |         |
| 80. | Łącznik pt 1-biegunowy st. podwyż. IP20   | szt. | 1.0200  |            |         |
| 81. | Łącznik pt 1-biegunowy st. podwyż. IP44   | szt. | 3.0600  |            |         |



| Lp.  | Nazwa   | Jm   | Ilość     | Cena jedn. | Wartość |
|------|---|------|-----------|------------|---------|
| 82.  | Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20   | szt  | 15.3000   |            |         |
| 83.  | Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP44   | szt  | 3.0600    |            |         |
| 84.  | Łącznik p/t schodowy podw.st.IP20   | szt  | 4.0800    |            |         |
| 85.  | przycisk wyłączenia pożarowego n/t  | szt. | 4.0800    |            |         |
| 86.  | Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V stand. wyższy  | szt  | 67.3200   |            |         |
| 87.  | Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V stand. wyższy IP44   | szt  | 36.7200   |            |         |
| 88.  | Gniazdo Data z kluczem  | szt  | 18.3600   |            |         |
| 89.  | Gniazdo 3P+N+Z 415V 16A(25A) z rozł. blok.  | szt  | 1.0200    |            |         |
| 90.  | Puszka połączeniowa inst.alarmowej wyposażona w styki sabotażowe  | szt. | 6.1200    |            |         |
| 91.  | Puszka PO 140x140mm odgąłęzna p/t z pokr.   | szt  | 16.3200   |            |         |
| 92.  | Puszka PO 60mm końcowa bez pokryw   | szt  | 188.7000  |            |         |
| 93.  | Listwa zaciskowa 5x4mm2   | szt  | 16.3200   |            |         |
| 94.  | Puszka ścienna do złącza odgrom.z tw.szt.   | szt  | 13.2600   |            |         |
| 95.  | Moduł RJ45 BC kat.6 STP TL  | szt. | 40.0000   |            |         |
| 96.  | Adapter 45x45mm dla 1xRJ45 BC   | szt. | 4.0000    |            |         |
| 97.  | Adapter 45x45mm dla 2xRJ45 BC   | szt. | 18.0000   |            |         |
| 98.  | Rura karbowana, giętka typ lekki RG 50mm  | m    | 1.5600    |            |         |
| 99.  | Rury winidurkowe fi 20 grubościenn 4mm  | m    | 161.2000  |            |         |
| 100. | Złączki do rur fi 20  | szt. | 63.5500   |            |         |
| 101. | Ośłona rurowa giętka do kabli, polietylenowa o średnicy: 50mm   | m    | 57.2000   |            |         |
| 102. | Ośłona rurowa giętka do kabli fi 75mm   | m    | 10.4000   |            |         |
| 103. | Wsporniki naciągowe   | szt. | 25.8560   |            |         |
| 104. | Wsporniki przelotowe  | szt. | 29.0880   |            |         |
| 105. | Maszt odgromowy h=1,5m  | kpl. | 1.0000    |            |         |
| 106. | Zacisk uniwersalny czterowylot. drut-drut   | szt  | 38.0000   |            |         |
| 107. | Złącza kontrolne  | szt. | 0.9000    |            |         |
| 108. | Zacisk rynnowy, drut mocow. za pom. mostka  | szt  | 9.6000    |            |         |
| 109. | Złącze kontrolne płask-drut czterośrub'   | szt  | 13.0000   |            |         |
| 110. | złączki przelotowe kabłkowe naprężające   | szt. | 38.7840   |            |         |
| 111. | Tabliczka bezp.z moc.kabli do zac.jednoobw  | szt  | 6.0000    |            |         |
| 112. | Tabliczka bezp.z moc.kabli do zac.dwuobwod  | szt  | 4.0000    |            |         |
| 113. | Tabliczka bezp.z moc.kabli do zac.trzyobw.  | szt  | 3.0000    |            |         |
| 114. | Tabliczka bezp.z moc.kabli do zac.czteroobwodowych  | szt  | 8.0000    |            |         |
| 115. | Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12  | szt  | 4.0000    |            |         |
| 116. | Końcówka kablowa rurkowa 2KA-70mm2  | szt  | 32.0000   |            |         |
| 117. | Końcówka kablowa na żyłach Cu K 35mm2   | szt  | 8.0000    |            |         |
| 118. | Opaska kablowa OKi - odcinowana   | szt  | 395.5400  |            |         |
| 119. | Szafa Rack1 o wymiarach 800x1000, 24U, stojąca, wyposażona w moduł wentylacyjny, drzwi szklane, zamykana na klucz   | kpl. | 1.0000    |            |         |
| 120. | Szafa rack 15HU z szufladą na akcesoria i listwą zasilającą   | kpl. | 1.0000    |            |         |
| 121. | Panel porządkujący 19"/1U   | kpl. | 3.0000    |            |         |
| 122. | Listwa zasilająca 19" 9x230V z wyłącznikiem i filtrem przeciwzakłóceń   | kpl. | 1.0000    |            |         |
| 123. | Zasilacz awaryjny UPS Rack 3U   | kpl. | 2.0000    |            |         |
| 124. | INJECTOR POE do punktów WiFi  | kpl. | 40.0000   |            |         |
| 125. | Jednostka centralna FM  | kpl. | 1.0000    |            |         |
| 126. | Akcesoria dla podłączenia do komputera  | kpl. | 1.0000    |            |         |
| 127. | Switch L2 4xSFP 48RJ45 POE  | kpl. | 1.0000    |            |         |
| 128. | Switch 16 poe x rj45  | kpl. | 2.0000    |            |         |
| 129. | Access Point  | kpl. | 1.0000    |            |         |
| 130. | 16 Port, 8xPOE PLUS Gigabit Rackmount Switch  | kpl. | 1.0000    |            |         |
| 131. | Przewód YDY-450/750V 2x1mm2   | m    | 26.0000   |            |         |
| 132. | Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2   | m    | 2048.8000 |            |         |
| 133. | Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2   | m    | 759.2000  |            |         |
| 134. | Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x4mm2   | m    | 20.8000   |            |         |
| 135. | Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm2   | m    | 416.0000  |            |         |
| 136. | Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x10mm2  | m    | 135.2000  |            |         |
| 137. | Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x1,5mm2   | m    | 20.8000   |            |         |
| 138. | Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x2,5mm2   | m    | 20.8000   |            |         |
| 139. | Przewód kabelkowy miedziany, typu YLY 3x 1,5 mm2, 0,6/1 kV  | m    | 20.8000   |            |         |
| 140. | Przewód HDGs-300/500V 5x1,5mm2  | m    | 124.8000  |            |         |
| 141. | Kabel 3 m , mini Jack 3,5" - 2 x RCA  | szt. | 1.0000    |            |         |
| 142. | Przewód głośnikowy TECHNOAUDIO TLgYp (L1) 2x2,5   | m    | 759.2000  |            |         |
| 143. | Przewód do akustyki profesjonalnej PM-01 2x0,22 TECHNOAUDIO   | m    | 104.0000  |            |         |
| 144. | Przewód teletechniczny Cu YTDY 6x0,5mm  | m    | 1144.0000 |            |         |
| 145. | Kabel z żył.Cu YKSY-0,6/1kV3x1,5mm2 (YKY)   | m    | 432.6400  |            |         |
| 146. | Kabel sygnał. LIYCY 4x0,5mm2 0,6/1kV  | m    | 20.8000   |            |         |
| 147. | Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 1x35mm2   | m    | 49.9200   |            |         |
| 148. | Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x4mm2  | m    | 634.4000  |            |         |
| 149. | Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x6mm2  | m    | 15.6000   |            |         |
| 150. | Kabel YAKY 0,6/1kV 4x70mm2  | m    | 145.6000  |            |         |
| 151. | Słup zbieźny o przekroju okrągłym o całkowitej wysokości 8 metrów i średnicy górnej FI 76 mm z blachy 4mm i podstawie słupa (stopie) z otworami pod fundament o rozstawie 50x250 mm i grubość stopy/ podstawy słupa nie mniejszej jak 15 mm | szt. | 21.0000   |            |         |

| Lp.          | Nazwa  | Jm   | Ilość     | Cena jedn. | Wartość |
|--------------|--|------|-----------|------------|---------|
| 152.         | Fundament żelb. F100 do słupów parkowych   | szt  | 21.0000   |            |         |
| 153.         | Słupek betonowy, oznaczeniowy pomiarowy SO   | szt  | 8.7000    |            |         |
| 154.         | Rozdzielnica RG- obudowa 3x24 p/t wyposażona w:ochronnik przepięć typ 1, wyłącznik nadmiarowy 3 faz B6, lampka kontroli napięcia - 3szt, listwa SKA, analizator sieci wpięty za wyłącznikiem głównym RG w celu pomiaru prądu obciążenia obiektu. Projektowany analizator za pomocą wyjścia przekaźnikowego będzie odłączał obwody dwóch agregatów chłodniczych w sytuacji przekroczenia zadanego prądu maksymalnego 63A. Zrzut obciążenia będzie dwustopniowy. Jako pierwszy zostanie odłączony agregat chłodniczy sali treningowe, a następnie jeśli prąd nadal będzie przekraczać wartość zadaną agregat chłodniczy sali dużej. Analizator będzie dokonywał pomiaru pośredniego z zastosowaniem przekładników prądowych. Istnieje również możliwość wykorzystania komunikacji RS485 w celu dostarczenia sygnału o odłączeniu agregatów.wyłącznik nadmiarowy 3 faz B6, stycznik 3 faz 63A, wyłącznik nadmiarowy 3 faz C25, wyłącznik nadmiarowy 3 faz C20,wyłącznik nadmiarowy 1 faz C10,rozłącznik bezp 3 faz 25/63A- 3szt, rozłącznik bezp.3faz 20/63,rozłącznik bezp 3 faz 32/63, licznik energii bezprędni 63A/400V, stycznik 3 faz 25A, wyłącznik nadmiarowy 1 faz B10, wyłącznik nadmiarowy 3 faz B16, wyłącznik różnicowofaz 25/30mA, wyłącznik nadmiarowy 1 faz C6, zegar astronomiczny, czujnik natężenia oświetlenia( na elewacji budynku). | szt. | 1.0000    |            |         |
| 155.         | Rozdzielnica T1- obudowa 3x24 p/t wyposażona w:ochronnik przepięć typ 2, wyłącznik nadmiarowy 3 faz B6, lampka kontroli napięcia - 3szt, wyłącznik główny 4 polowy 80A, wyłącznik różnicowy 1 faz z członem nadmiarowym B10/0,03-5szt, wyłącznik różnicowy 3 faz 40/0,03-2szt, wyłącznik nadmiarowy 1 faz B16 - 8szt,  | szt. | 1.0000    |            |         |
| 156.         | Rozdzielnica TS- obudowa 4x24 p/t wyposażona w:ochronnik przepięć typ 2, wyłącznik nadmiarowy 3 faz B6, lampka kontroli napięcia - 3szt, wyłącznik główny 4 polowy 80A, wyłącznik różnicowy 1 faz z członem nadmiarowym B10/0,03-13 szt, wyłącznik różnicowy 3 faz 40/0,03, wyłącznik nadmiarowy 1 faz B16-6 SZT, wyłącznik nadmiarowy 1 faz B10-3 SZT,wyłącznik różnicowy 1 faz 25/0,03, zasilacz sterownika 230V AC/12V DC, mikrosterownik programowany, przyciski sterujące w szafkach SO1 i SO2- 10szt   | szt. | 1.0000    |            |         |
| 157.         | Rozdzielnica T0- obudowa 3x24 p/t wyposażona w:ochronnik przepięć typ 2, wyłącznik nadmiarowy 3 faz B6, lampka kontroli napięcia - 3szt, wyłącznik główny 4 polowy 63A, wyłącznik różnicowy 1 faz z członem nadmiarowym B10/0,03-8szt, wyłącznik różnicowy 3 faz 40/0,03-2szt, wyłącznik nadmiarowy 1 faz B16 - 10szt,wyłącznik nadmiarowy 1 faz B10, wyłącznik nadmiarowy 1 faz C10-2szt, wyłącznik nadmiarowy 1 faz C16, stycznik 1 faz 63A.   | szt. | 1.0000    |            |         |
| 158.         | Rozdzielnica TK- obudowa 2x18 n/t IP 40 wyposażona w:ochronnik przepięć typ 2, wyłącznik nadmiarowy 3 faz B6, lampka kontroli napięcia - 3szt, wyłącznik główny 4 polowy 40A, wyłącznik różnicowy 1 faz z członem nadmiarowym B10/0,03, wyłącznik różnicowy 3 faz 40/0,03 wyłącznik nadmiarowy 1 faz B16 - 4szt,wyłącznik nadmiarowy 1 faz B10-4szt..  | szt. | 1.0000    |            |         |
| 159.         | QPK- obudowa n/t S-6 IP44 wyposażona w rozłącznik 4-polowy 40A   | szt. | 1.0000    |            |         |
| 160.         | Rozdzielnica TK- obudowa 2x18 n/t IP 40 wyposażona w:ochronnik przepięć typ 2, wyłącznik nadmiarowy 3 faz B6, lampka kontroli napięcia - 3szt, wyłącznik główny 4 polowy 63A, wyłącznik różnicowy 1 faz z członem nadmiarowym B10/0,03, wyłącznik różnicowy 3 faz 40/0,03 wyłącznik nadmiarowy 1 faz B16 - 6szt,wyłącznik nadmiarowy 3 faz B16   | szt. | 1.0000    |            |         |
| 161.         | Kabel teleinformatyczny UTP 4 pary kat. 6 nieekranowany 4x2x23 AWG, LSOH   | m    | 3848.0000 |            |         |
| 162.         | Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm   | szt  | 453.5000  |            |         |
| 163.         | Materiały pomocnicze   | zł   |           |            |         |
| <b>RAZEM</b> |  |      |           |            |         |

Słownie:

| Lp. | Nazwa  | Jm  | Ilość   | Cena jedn.   | Wartość |
|-----|--|-----|---------|--------------|---------|
| 1.  | Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1)                                   | m-g | 1.4700  |              |         |
| 2.  | Żuraw samochodowy do 4t (1)                                      | m-g | 28.0232 |              |         |
| 3.  | Ciągnik kołowy 18kW (1)  | m-g | 26.3082 |              |         |
| 4.  | Samochód dostaw.do 0.9t (1)                                      | m-g | 51.3756 |              |         |
| 5.  | Samochód samowyład.do 5t (1)                                     | m-g | 10.2400 |              |         |
| 6.  | Podnośnik mont.PHM na sam.(2)                                    | m-g | 74.5200 |              |         |
| 7.  | Przyczepa do przewoż.kabli 4t                                    | m-g | 26.3082 |              |         |
| 8.  | Spawarka elektr.transfor.500A                                    | m-g | 45.4400 |              |         |
| 9.  | Przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta | m-g | 0.9500  |              |         |
| 10. | Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego                    | m-g | 19.3700 |              |         |
| 11. | Środek łączności bezprzewodowej                                  | m-g | 38.7400 |              |         |
|     |  |     |         | <b>RAZEM</b> |         |

Słownie: