

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W ZESPOLE SZKÓŁ IM. ŻOŁNIERZY ARMII KRAJOWEJ -  
ETAP I  
ADRES INWESTYCJI : ZESPÓŁ SZKÓŁ IM. ŻOŁNIERZY ARMII KRAJOWEJ UL. MICKIEWICZA 37 06-200 MAKÓW MAZOWIE-  
CKI  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Łukasz Baranowski  
DATA OPRACOWANIA : 10.2009

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.2009

Data zatwierdzenia

| Lp. | Nazwa                                                  | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp | Kz | Z | RAZEM |
|-----|--------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------|----|----|---|-------|
| 1   | 45310000-3 Demontaż                                    |           |           |        |    |    |   |       |
| 2   | 45315700-5 Montaż rozdzielnic i<br>wzł-ów              |           |           |        |    |    |   |       |
| 3   | 45315100-9 Instalacja elektrycz-<br>na                 |           |           |        |    |    |   |       |
| 4   | 45312311-0 Instalowanie oświet-<br>lenia               |           |           |        |    |    |   |       |
| 5   | 45317000-2 Instalacja dzwonko-<br>wa                   |           |           |        |    |    |   |       |
| 6   | 32211000-5 Instalacja nagłośnie-<br>niowa (radiowęzeł) |           |           |        |    |    |   |       |
| 7   | 45314200-3 Instalowanie infras-<br>truktury kablowej   |           |           |        |    |    |   |       |
| 8   | 45310000-3 Instalacja wyrówna-<br>wcza                 |           |           |        |    |    |   |       |
| 9   | 95310000-3 Próby montażowe                             |           |           |        |    |    |   |       |
|     | RAZEM                                                  |           |           |        |    |    |   |       |

Słownie:

| Lp.                                             | Podst   | Opis i wyliczenia                                                                                              | j.m. | Poszcz   | Razem    |
|-------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|----------|
| <b>1 45310000-3 Demontaż</b>                    |         |                                                                                                                |      |          |          |
| 1                                               | KNNR 9  | Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 10-20 kg                                                           | szt  |          |          |
| d.1                                             | 0202-06 | 8                                                                                                              | szt  | 8.000    |          |
|                                                 |         |                                                                                                                |      | RAZEM    | 8.000    |
| 2                                               | KNNR 9  | Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem                                                        | szt. |          |          |
| d.1                                             | 0501-06 | 447                                                                                                            | szt. | 447.000  |          |
|                                                 |         |                                                                                                                |      | RAZEM    | 447.000  |
| 3                                               | KNNR 9  | Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych                           | szt. |          |          |
| d.1                                             | 0402-05 | 143                                                                                                            | szt. | 143.000  |          |
|                                                 |         |                                                                                                                |      | RAZEM    | 143.000  |
| 4                                               | KNNR 9  | Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego                                                  | szt. |          |          |
| d.1                                             | 0401-07 | 63                                                                                                             | szt. | 63.000   |          |
|                                                 |         |                                                                                                                |      | RAZEM    | 63.000   |
| 5                                               | KNNR 9  | Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglanym, betonowym                             | m    |          |          |
| d.1                                             | 0302-05 | 2345                                                                                                           | m    | 2345.000 |          |
|                                                 |         |                                                                                                                |      | RAZEM    | 2345.000 |
| <b>2 45315700-5 Montaż rozdzielnic i włz-ów</b> |         |                                                                                                                |      |          |          |
| 6                                               | KNNR 5  | Złącza kablowe typu ZK-P                                                                                       | kpl. |          |          |
| d.2                                             | 0401-01 | 1                                                                                                              | kpl. | 1.000    |          |
|                                                 |         |                                                                                                                |      | RAZEM    | 1.000    |
| 7                                               | KNNR 5  | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie | szt. |          |          |
| d.2                                             | 0405-03 | 1                                                                                                              | szt. | 1.000    |          |
|                                                 |         |                                                                                                                |      | RAZEM    | 1.000    |
| 8                                               | KNNR 5  | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg                                                                           | szt. |          |          |
| d.2                                             | 0404-01 | 1                                                                                                              | szt. | 1.000    |          |
|                                                 |         |                                                                                                                |      | RAZEM    | 1.000    |
| 9                                               | KNNR 5  | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg                                                                           | szt. |          |          |
| d.2                                             | 0404-01 | 1                                                                                                              | szt. | 1.000    |          |
|                                                 |         |                                                                                                                |      | RAZEM    | 1.000    |
| 10                                              | KNNR 5  | Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg                                                                           | szt. |          |          |
| d.2                                             | 0404-02 | 1                                                                                                              | szt. | 1.000    |          |
|                                                 |         |                                                                                                                |      | RAZEM    | 1.000    |
| 11                                              | KNNR 5  | Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg                                                                           | szt. |          |          |
| d.2                                             | 0404-02 | 1                                                                                                              | szt. | 1.000    |          |
|                                                 |         |                                                                                                                |      | RAZEM    | 1.000    |
| 12                                              | KNNR 5  | Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg                                                                           | szt. |          |          |
| d.2                                             | 0404-02 | 1                                                                                                              | szt. | 1.000    |          |
|                                                 |         |                                                                                                                |      | RAZEM    | 1.000    |
| 13                                              | KNNR 5  | Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg                                                                           | szt. |          |          |
| d.2                                             | 0404-02 | 1                                                                                                              | szt. | 1.000    |          |
|                                                 |         |                                                                                                                |      | RAZEM    | 1.000    |
| 14                                              | KNNR 5  | Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg                                                                           | szt. |          |          |
| d.2                                             | 0404-02 | 1                                                                                                              | szt. | 1.000    |          |
|                                                 |         |                                                                                                                |      | RAZEM    | 1.000    |
| 15                                              | KNNR 5  | Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg                                                                           | szt. |          |          |
| d.2                                             | 0404-02 | 1                                                                                                              | szt. | 1.000    |          |
|                                                 |         |                                                                                                                |      | RAZEM    | 1.000    |
| 16                                              | KNNR 5  | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg                                                                           | szt. |          |          |
| d.2                                             | 0404-01 | 1                                                                                                              | szt. | 1.000    |          |
|                                                 |         |                                                                                                                |      | RAZEM    | 1.000    |
| 17                                              | KNNR 5  | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg                                                                           | szt. |          |          |
| d.2                                             | 0404-01 | 1                                                                                                              | szt. | 1.000    |          |
|                                                 |         |                                                                                                                |      | RAZEM    | 1.000    |
| 18                                              | KNNR 5  | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg                                                                           | szt. |          |          |
| d.2                                             | 0404-01 | 1                                                                                                              | szt. | 1.000    |          |
|                                                 |         |                                                                                                                |      | RAZEM    | 1.000    |
| 19                                              | KNNR 5  | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie                                                 | szt. |          |          |
| d.2                                             | 1201-04 | 48                                                                                                             | szt. | 48.000   |          |

| Lp.                                        | Podst                 | Opis i wyliczenia                                                                                                   | j.m.                             | Poszcz            | Razem                |
|--------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------|
| 20                                         | KNNR 5<br>d.2 1207-16 | Wykucie bruzd dla rur RS50 w betonie<br>12                                                                          | m<br>m                           | RAZEM<br>12.000   | 48.000<br>12.000     |
| 21                                         | KNNR 5<br>d.2 1208-02 | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm<br>12                                                                       | m<br>m                           | RAZEM<br>12.000   | 12.000<br>12.000     |
| 22                                         | KNNR 5<br>d.2 0101-08 | Rury winidurkowe o śr.do 50 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton<br>12                    | m<br>m                           | RAZEM<br>12.000   | 12.000<br>12.000     |
| 23                                         | KNNR 5<br>d.2 0201-07 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 50 mm <sup>2</sup> wciągane do rur<br>60                                 | m<br>m                           | RAZEM<br>60.000   | 60.000<br>60.000     |
| 24                                         | KNNR 5<br>d.2 1209-12 | Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu<br>2                             | otw.<br>otw.                     | RAZEM<br>2.000    | 2.000<br>2.000       |
| 25                                         | KNNR 5<br>d.2 1207-01 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle<br>224                                                               | m<br>m                           | RAZEM<br>224.000  | 224.000<br>224.000   |
| 26                                         | KNNR 5<br>d.2 1208-01 | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm<br>224                                                                      | m<br>m                           | RAZEM<br>224.000  | 224.000<br>224.000   |
| 27                                         | KNNR 5<br>d.2 0101-07 | Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton<br>9                     | m<br>m                           | RAZEM<br>9.000    | 9.000<br>9.000       |
| 28                                         | KNNR 5<br>d.2 0203-04 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> wciągane do rur<br>9                               | m<br>m                           | RAZEM<br>9.000    | 9.000<br>9.000       |
| 29                                         | KNNR 5<br>d.2 0205-06 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie<br>130 | m<br>m                           | RAZEM<br>130.000  | 130.000<br>130.000   |
| 30                                         | KNNR 5<br>d.2 0205-06 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie<br>85  | m<br>m                           | RAZEM<br>85.000   | 85.000<br>85.000     |
| 31                                         | KNNR 5<br>d.2 1209-12 | Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu<br>4                             | otw.<br>otw.                     | RAZEM<br>4.000    | 4.000<br>4.000       |
| 32                                         | KNNR 5<br>d.2 1209-12 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu<br>1                             | otw.<br>otw.                     | RAZEM<br>1.000    | 1.000<br>1.000       |
| 33                                         | KNNR 5<br>d.2 1204-08 | Montaż końcówek kablowych przez lutowanie - przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup><br>10                                | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>10.000   | 10.000<br>10.000     |
| 34                                         | KNNR 5<br>d.2 1203-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce<br>10               | szt.żył<br>szt.żył               | RAZEM<br>10.000   | 10.000<br>10.000     |
| 35                                         | KNNR 5<br>d.2 1203-04 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce<br>120              | szt.żył<br>szt.żył               | RAZEM<br>120.000  | 120.000<br>120.000   |
| <b>3 45315100-9 Instalacja elektryczna</b> |                       |                                                                                                                     |                                  | RAZEM             | 120.000              |
| 36                                         | KNNR 5<br>d.3 1207-01 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle<br>2513                                                              | m<br>m                           | RAZEM<br>2513.000 | 2513.000<br>2513.000 |
| 37                                         | KNNR 5<br>d.3 1208-01 | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm<br>2513                                                                     | m<br>m                           | RAZEM<br>2513.000 | 2513.000<br>2513.000 |
| 38                                         | KNNR 5<br>d.3 1208-05 | Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej<br>1.2                                         | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | RAZEM<br>1.200    | 1.200<br>1.200       |

| Lp.                                          | Podst                   | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                 | j.m.    | Poszcz   | Razem    |
|----------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|----------|
|                                              |                         |                                                                                                                                                                                                   |         | RAZEM    | 1.200    |
| 39                                           | KNNR 5<br>d.3 0205-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe                                                                               | m       |          |          |
|                                              |                         | 71                                                                                                                                                                                                | m       | 71.000   |          |
|                                              |                         |                                                                                                                                                                                                   |         | RAZEM    | 71.000   |
| 40                                           | KNR 5-06<br>d.3 1609-03 | Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle                                                                               | szt.    |          |          |
|                                              |                         | 1                                                                                                                                                                                                 | szt.    | 1.000    |          |
|                                              |                         |                                                                                                                                                                                                   |         | RAZEM    | 1.000    |
| 41                                           | KNNR 5<br>d.3 0205-03   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe                                                                                | m       |          |          |
|                                              |                         | 22                                                                                                                                                                                                | m       | 22.000   |          |
|                                              |                         |                                                                                                                                                                                                   |         | RAZEM    | 22.000   |
| 42                                           | KNNR 5<br>d.3 0205-02   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe                                                                              | m       |          |          |
|                                              |                         | 21                                                                                                                                                                                                | m       | 21.000   |          |
|                                              |                         |                                                                                                                                                                                                   |         | RAZEM    | 21.000   |
| 43                                           | KNNR 5<br>d.3 0205-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3x2,5                                                                     | m       |          |          |
|                                              |                         | 2399                                                                                                                                                                                              | m       | 2399.000 |          |
|                                              |                         |                                                                                                                                                                                                   |         | RAZEM    | 2399.000 |
| 44                                           | KNNR 5<br>d.3 0111-05   | Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 230 mm - podłoże betonowe                                                                                                                       | m       |          |          |
|                                              |                         | 34                                                                                                                                                                                                | m       | 34.000   |          |
|                                              |                         |                                                                                                                                                                                                   |         | RAZEM    | 34.000   |
| 45                                           | KNNR 5<br>d.3 0212-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych                                                                                        | m       |          |          |
|                                              |                         | 86                                                                                                                                                                                                | m       | 86.000   |          |
|                                              |                         |                                                                                                                                                                                                   |         | RAZEM    | 86.000   |
| 46                                           | KNNR 5<br>d.3 0301-11   | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym                                                        | szt.    |          |          |
|                                              |                         | 216                                                                                                                                                                                               | szt.    | 216.000  |          |
|                                              |                         |                                                                                                                                                                                                   |         | RAZEM    | 216.000  |
| 47                                           | KNNR 5<br>d.3 0302-01   | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm                                                                                                                                           | szt.    |          |          |
|                                              |                         | 216                                                                                                                                                                                               | szt.    | 216.000  |          |
|                                              |                         |                                                                                                                                                                                                   |         | RAZEM    | 216.000  |
| 48                                           | KNNR 5<br>d.3 0308-03   | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2                                           | szt.    |          |          |
|                                              |                         | 26                                                                                                                                                                                                | szt.    | 26.000   |          |
|                                              |                         |                                                                                                                                                                                                   |         | RAZEM    | 26.000   |
| 49                                           | KNNR 5<br>d.3 0308-03   | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2                                           | szt.    |          |          |
|                                              |                         | 95                                                                                                                                                                                                | szt.    | 95.000   |          |
|                                              |                         |                                                                                                                                                                                                   |         | RAZEM    | 95.000   |
| 50                                           | KNNR 5<br>d.3 0308-07   | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm2                                                   | szt.    |          |          |
|                                              |                         | 1                                                                                                                                                                                                 | szt.    | 1.000    |          |
|                                              |                         |                                                                                                                                                                                                   |         | RAZEM    | 1.000    |
| 51                                           | KNNR 5<br>d.3 0308-08   | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2                                                  | szt.    |          |          |
|                                              |                         | 1                                                                                                                                                                                                 | szt.    | 1.000    |          |
|                                              |                         |                                                                                                                                                                                                   |         | RAZEM    | 1.000    |
| 52                                           | KNNR 5<br>d.3 0308-04   | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Zestaw gniazd montowanych w kanale instalacyjnym | szt.    |          |          |
|                                              |                         | 15                                                                                                                                                                                                | szt.    | 15.000   |          |
|                                              |                         |                                                                                                                                                                                                   |         | RAZEM    | 15.000   |
| 53                                           | KNNR 5<br>d.3 0308-04   | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Zestaw gniazd p/t                                | szt.    |          |          |
|                                              |                         | 27                                                                                                                                                                                                | szt.    | 27.000   |          |
|                                              |                         |                                                                                                                                                                                                   |         | RAZEM    | 27.000   |
| 54                                           | KNNR 5<br>d.3 0308-04   | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Zestaw gniazd p/t IP 44                          | szt.    |          |          |
|                                              |                         | 1                                                                                                                                                                                                 | szt.    | 1.000    |          |
|                                              |                         |                                                                                                                                                                                                   |         | RAZEM    | 1.000    |
| 55                                           | KNNR 5<br>d.3 1209-02   | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazo-<br>betonu                                                                                                       | otw.    |          |          |
|                                              |                         | 101                                                                                                                                                                                               | otw.    | 101.000  |          |
|                                              |                         |                                                                                                                                                                                                   |         | RAZEM    | 101.000  |
| 56                                           | KNNR 5<br>d.3 1203-01   | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce                                                                                                              | szt.żył |          |          |
|                                              |                         | 1845                                                                                                                                                                                              | szt.żył | 1845.000 |          |
|                                              |                         |                                                                                                                                                                                                   |         | RAZEM    | 1845.000 |
| <b>4 45312311-0 Instalowanie oświetlenia</b> |                         |                                                                                                                                                                                                   |         |          |          |

| Lp. | Podst                 | Opis i wyliczenia                                                                                                                          | j.m.           | Poszcz   | Razem    |
|-----|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------|
| 57  | KNNR 5<br>d.4 0404-01 | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg                                                                                                       | szt.           |          |          |
|     |                       | 1                                                                                                                                          | szt.           | 1.000    |          |
|     |                       |                                                                                                                                            |                | RAZEM    | 1.000    |
| 58  | KNNR 5<br>d.4 1207-01 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle                                                                                             | m              |          |          |
|     |                       | 3080                                                                                                                                       | m              | 3080.000 |          |
|     |                       |                                                                                                                                            |                | RAZEM    | 3080.000 |
| 59  | KNNR 5<br>d.4 1208-01 | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm                                                                                                    | m              |          |          |
|     |                       | 3080                                                                                                                                       | m              | 3080.000 |          |
|     |                       |                                                                                                                                            |                | RAZEM    | 3080.000 |
| 60  | KNNR 5<br>d.4 1208-05 | Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej                                                                       | m <sup>3</sup> |          |          |
|     |                       | 1.95                                                                                                                                       | m <sup>3</sup> | 1.950    |          |
|     |                       |                                                                                                                                            |                | RAZEM    | 1.950    |
| 61  | KNNR 5<br>d.4 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 YDY 2x1,5 | m              |          |          |
|     |                       | 324                                                                                                                                        | m              | 324.000  |          |
|     |                       |                                                                                                                                            |                | RAZEM    | 324.000  |
| 62  | KNNR 5<br>d.4 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 YDY 3x1,5 | m              |          |          |
|     |                       | 1495                                                                                                                                       | m              | 1495.000 |          |
|     |                       |                                                                                                                                            |                | RAZEM    | 1495.000 |
| 63  | KNNR 5<br>d.4 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              |          |          |
|     |                       | 987                                                                                                                                        | m              | 987.000  |          |
|     |                       |                                                                                                                                            |                | RAZEM    | 987.000  |
| 64  | KNNR 5<br>d.4 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              |          |          |
|     |                       | 210                                                                                                                                        | m              | 210.000  |          |
|     |                       |                                                                                                                                            |                | RAZEM    | 210.000  |
| 65  | KNNR 5<br>d.4 0205-02 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe          | m              |          |          |
|     |                       | 64                                                                                                                                         | m              | 64.000   |          |
|     |                       |                                                                                                                                            |                | RAZEM    | 64.000   |
| 66  | KNNR 5<br>d.4 0301-11 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym | szt.           |          |          |
|     |                       | 49                                                                                                                                         | szt.           | 49.000   |          |
|     |                       |                                                                                                                                            |                | RAZEM    | 49.000   |
| 67  | KNNR 5<br>d.4 0302-01 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm                                                                                    | szt.           |          |          |
|     |                       | 49                                                                                                                                         | szt.           | 49.000   |          |
|     |                       |                                                                                                                                            |                | RAZEM    | 49.000   |
| 68  | KNNR 5<br>d.4 0306-02 | Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Polo Opti-<br>ma                                                  | szt.           |          |          |
|     |                       | 62                                                                                                                                         | szt.           | 62.000   |          |
|     |                       |                                                                                                                                            |                | RAZEM    | 62.000   |
| 69  | KNNR 5<br>d.4 0306-02 | Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Polo Opti-<br>ma                                                  | szt.           |          |          |
|     |                       | 14                                                                                                                                         | szt.           | 14.000   |          |
|     |                       |                                                                                                                                            |                | RAZEM    | 14.000   |
| 70  | KNNR 5<br>d.4 0306-03 | Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Polo Optima                                                                     | szt.           |          |          |
|     |                       | 15                                                                                                                                         | szt.           | 15.000   |          |
|     |                       |                                                                                                                                            |                | RAZEM    | 15.000   |
| 71  | KNNR 5<br>d.4 0306-03 | Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Polo Optima                                                                     | szt.           |          |          |
|     |                       | 4                                                                                                                                          | szt.           | 4.000    |          |
|     |                       |                                                                                                                                            |                | RAZEM    | 4.000    |
| 72  | KNNR 5<br>d.4 0306-03 | Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Polo Optima                                                                     | szt.           |          |          |
|     |                       | 28                                                                                                                                         | szt.           | 28.000   |          |
|     |                       |                                                                                                                                            |                | RAZEM    | 28.000   |
| 73  | KNNR 5<br>d.4 0306-03 | Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Polo Optima                                                                     | szt.           |          |          |
|     |                       | 4                                                                                                                                          | szt.           | 4.000    |          |
|     |                       |                                                                                                                                            |                | RAZEM    | 4.000    |
| 74  | KNNR 5<br>d.4 0306-02 | Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej                                                                     | szt.           |          |          |
|     |                       | 46                                                                                                                                         | szt.           | 46.000   |          |
|     |                       |                                                                                                                                            |                | RAZEM    | 46.000   |
| 75  | KNNR 5<br>d.4 0306-02 | Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej                                                                     | szt.           |          |          |
|     |                       | 5                                                                                                                                          | szt.           | 5.000    |          |
|     |                       |                                                                                                                                            |                | RAZEM    | 5.000    |

| Lp.                                       | Podst                 | Opis i wyliczenia                                                                               | j.m.    | Poszcz   | Razem    |
|-------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|----------|
| 76                                        | KNNR 5<br>d.4 0502-03 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W                              | kpl.    |          |          |
|                                           |                       | 140                                                                                             | kpl.    | 140.000  |          |
|                                           |                       |                                                                                                 |         | RAZEM    | 140.000  |
| 77                                        | KNNR 5<br>d.4 0502-03 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W                              | kpl.    |          |          |
|                                           |                       | 34                                                                                              | kpl.    | 34.000   |          |
|                                           |                       |                                                                                                 |         | RAZEM    | 34.000   |
| 78                                        | KNNR 5<br>d.4 0502-03 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W                              | kpl.    |          |          |
|                                           |                       | 32                                                                                              | kpl.    | 32.000   |          |
|                                           |                       |                                                                                                 |         | RAZEM    | 32.000   |
| 79                                        | KNNR 5<br>d.4 0502-03 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W                              | kpl.    |          |          |
|                                           |                       | 42                                                                                              | kpl.    | 42.000   |          |
|                                           |                       |                                                                                                 |         | RAZEM    | 42.000   |
| 80                                        | KNNR 5<br>d.4 0502-03 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W                              | kpl.    |          |          |
|                                           |                       | 7                                                                                               | kpl.    | 7.000    |          |
|                                           |                       |                                                                                                 |         | RAZEM    | 7.000    |
| 81                                        | KNNR 5<br>d.4 0502-03 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W                              | kpl.    |          |          |
|                                           |                       | 17                                                                                              | kpl.    | 17.000   |          |
|                                           |                       |                                                                                                 |         | RAZEM    | 17.000   |
| 82                                        | KNNR 5<br>d.4 0502-03 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W                              | kpl.    |          |          |
|                                           |                       | 9                                                                                               | kpl.    | 9.000    |          |
|                                           |                       |                                                                                                 |         | RAZEM    | 9.000    |
| 83                                        | KNNR 5<br>d.4 0502-03 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W                              | kpl.    |          |          |
|                                           |                       | 4                                                                                               | kpl.    | 4.000    |          |
|                                           |                       |                                                                                                 |         | RAZEM    | 4.000    |
| 84                                        | KNNR 5<br>d.4 0502-03 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W                              | kpl.    |          |          |
|                                           |                       | 22                                                                                              | kpl.    | 22.000   |          |
|                                           |                       |                                                                                                 |         | RAZEM    | 22.000   |
| 85                                        | KNNR 5<br>d.4 0502-03 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W                              | kpl.    |          |          |
|                                           |                       | 6                                                                                               | kpl.    | 6.000    |          |
|                                           |                       |                                                                                                 |         | RAZEM    | 6.000    |
| 86                                        | KNNR 5<br>d.4 0502-03 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W                              | kpl.    |          |          |
|                                           |                       | 26                                                                                              | kpl.    | 26.000   |          |
|                                           |                       |                                                                                                 |         | RAZEM    | 26.000   |
| 87                                        | KNNR 5<br>d.4 0502-03 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W                              | kpl.    |          |          |
|                                           |                       | 18                                                                                              | kpl.    | 18.000   |          |
|                                           |                       |                                                                                                 |         | RAZEM    | 18.000   |
| 88                                        | KNNR 5<br>d.4 0502-03 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W                              | kpl.    |          |          |
|                                           |                       | 1                                                                                               | kpl.    | 1.000    |          |
|                                           |                       |                                                                                                 |         | RAZEM    | 1.000    |
| 89                                        | KNNR 5<br>d.4 0502-03 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W                              | kpl.    |          |          |
|                                           |                       | 12                                                                                              | kpl.    | 12.000   |          |
|                                           |                       |                                                                                                 |         | RAZEM    | 12.000   |
| 90                                        | KNNR 5<br>d.4 0502-03 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W                              | kpl.    |          |          |
|                                           |                       | 17                                                                                              | kpl.    | 17.000   |          |
|                                           |                       |                                                                                                 |         | RAZEM    | 17.000   |
| 91                                        | KNNR 5<br>d.4 0502-03 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W                              | kpl.    |          |          |
|                                           |                       | 6                                                                                               | kpl.    | 6.000    |          |
|                                           |                       |                                                                                                 |         | RAZEM    | 6.000    |
| 92                                        | KNNR 5<br>d.4 1203-08 | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce | szt.żył |          |          |
|                                           |                       | 1492                                                                                            | szt.żył | 1492.000 |          |
|                                           |                       |                                                                                                 |         | RAZEM    | 1492.000 |
| <b>5 45317000-2 Instalacja dzwonekowa</b> |                       |                                                                                                 |         |          |          |
| 93                                        | KNNR 5<br>d.5 1207-01 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle                                                  | m       |          |          |
|                                           |                       | 87                                                                                              | m       | 87.000   |          |
|                                           |                       |                                                                                                 |         | RAZEM    | 87.000   |
| 94                                        | KNNR 5<br>d.5 1208-01 | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm                                                         | m       |          |          |
|                                           |                       | 87                                                                                              | m       | 87.000   |          |
|                                           |                       |                                                                                                 |         | RAZEM    | 87.000   |

| Lp.                                                        | Podst                    | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                   | j.m. | Poszcz  | Razem   |
|------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|
| 95                                                         | 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 brzdach w podłożu innym niż betonowe                                     | m    |         |         |
|                                                            |                          | 87                                                                                                                                                                  | m    | 87.000  |         |
|                                                            |                          |                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 87.000  |
| 96                                                         | KNNR 5<br>d.5 0406-01    | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg                                                                                                                               | szt. |         |         |
|                                                            |                          | 5                                                                                                                                                                   | szt. | 5.000   |         |
|                                                            |                          |                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 5.000   |
| 97                                                         | KNNR 5<br>d.5 0404-01    | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg                                                                                                                                | szt. |         |         |
|                                                            |                          | 1                                                                                                                                                                   | szt. | 1.000   |         |
|                                                            |                          |                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 1.000   |
| <b>6 32211000-5 Instalacja nagłośnieniowa (radiowęzeł)</b> |                          |                                                                                                                                                                     |      |         |         |
| 98                                                         | KNR 15<br>d.6 0109-01    | Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących                                                                                                                           | kpl. |         |         |
|                                                            |                          | - zestaw nagłośnieniowy ZN                                                                                                                                          | kpl. | 1.000   |         |
|                                                            |                          | 1                                                                                                                                                                   |      | RAZEM   | 1.000   |
| 99                                                         | KNNR 5<br>d.6 1207-01    | Wykucie brzd dla przewodów wtynkowych w cegle                                                                                                                       | m    |         |         |
|                                                            |                          | 159                                                                                                                                                                 | m    | 159.000 |         |
|                                                            |                          |                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 159.000 |
| 100                                                        | KNNR 5<br>d.6 1208-01    | Zaprawianie brzd o szerokości do 25 mm                                                                                                                              | m    |         |         |
|                                                            |                          | 159                                                                                                                                                                 | m    | 159.000 |         |
|                                                            |                          |                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 159.000 |
| 101                                                        | KNR 4-03<br>d.6 1003-12  | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach                                                                                                             | otw. |         |         |
|                                                            |                          | 45                                                                                                                                                                  | otw. | 45.000  |         |
|                                                            |                          |                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 45.000  |
| 102                                                        | KNNR 5<br>d.6 0101-01    | Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych brzdach w betonie                                                                                           | m    |         |         |
|                                                            |                          | 159                                                                                                                                                                 | m    | 159.000 |         |
|                                                            |                          |                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 159.000 |
| 103                                                        | KNNR 5<br>d.6 0203-01    | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur                                                                                   | m    |         |         |
|                                                            |                          | 159                                                                                                                                                                 | m    | 159.000 |         |
|                                                            |                          |                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 159.000 |
| 104                                                        | KNNR 5<br>d.6 0212-01    | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych                                              | m    |         |         |
|                                                            |                          | - kanał przeznaczony dla instalacji teletechnicznych                                                                                                                | m    | 211.000 |         |
|                                                            |                          | 211                                                                                                                                                                 |      | RAZEM   | 211.000 |
| 105                                                        | KNR 1 0108-<br>d.6 01    | Montaż głośnika ściennego                                                                                                                                           | szt  |         |         |
|                                                            |                          | 37                                                                                                                                                                  | szt  | 37.000  |         |
|                                                            |                          |                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 37.000  |
| 106                                                        | KNR 1 0108-<br>d.6 01    | Montaż głośnika ściennego                                                                                                                                           | szt  |         |         |
|                                                            |                          | 4                                                                                                                                                                   | szt  | 4.000   |         |
|                                                            |                          |                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 4.000   |
| 107                                                        | KNR 1 0108-<br>d.6 01    | Montaż głośnika sufitowego                                                                                                                                          | szt  |         |         |
|                                                            |                          | 1                                                                                                                                                                   | szt  | 1.000   |         |
|                                                            |                          |                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 1.000   |
| 108                                                        | KNNR 5<br>d.6 0308-03    | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> | szt. |         |         |
|                                                            |                          | 1                                                                                                                                                                   | szt. | 1.000   |         |
|                                                            |                          |                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 1.000   |
| 109                                                        | KNNR 5<br>d.6 0306-02    | Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej                                                                                              | szt. |         |         |
|                                                            |                          | 1                                                                                                                                                                   | szt. | 1.000   |         |
|                                                            |                          |                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 1.000   |
| <b>7 45314200-3 Instalowanie infrastruktury kablowej</b>   |                          |                                                                                                                                                                     |      |         |         |
| 110                                                        | KNNR 5<br>d.7 0404-04    | Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg                                                                                                                                | szt. |         |         |
|                                                            |                          | 1                                                                                                                                                                   | szt. | 1.000   |         |
|                                                            |                          |                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 1.000   |
| 111                                                        | KNNR 5<br>d.7 0111-02    | Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż beto-<br>nowe                                                                            | m    |         |         |
|                                                            |                          | 170                                                                                                                                                                 | m    | 170.000 |         |
|                                                            |                          |                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 170.000 |
| 112                                                        | KNNR 5<br>d.7 0111-02    | Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż beto-<br>nowe                                                                            | m    |         |         |
|                                                            |                          | 20                                                                                                                                                                  | m    | 20.000  |         |
|                                                            |                          |                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 20.000  |
| 113                                                        | KNR AT-15<br>d.7 0119-01 | Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim                                                                                                                 | szt. |         |         |

| Lp.                                        | Podst                 | Opis i wyliczenia                                                                                                                                            | j.m. | Poszcz   | Razem    |
|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|----------|
|                                            |                       | 111                                                                                                                                                          | szt. | 111.000  |          |
|                                            |                       |                                                                                                                                                              |      | RAZEM    | 111.000  |
| 114                                        | KNNR 5<br>d.7 0212-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych                                       | m    |          |          |
|                                            |                       | 1427                                                                                                                                                         | m    | 1427.000 |          |
|                                            |                       |                                                                                                                                                              |      | RAZEM    | 1427.000 |
| 115                                        | KNNR 5<br>d.7 1207-03 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie                                                                                                             | m    |          |          |
|                                            |                       | 713                                                                                                                                                          | m    | 713.000  |          |
|                                            |                       |                                                                                                                                                              |      | RAZEM    | 713.000  |
| 116                                        | KNNR 5<br>d.7 1208-01 | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm                                                                                                                      | m    |          |          |
|                                            |                       | 713                                                                                                                                                          | m    | 713.000  |          |
|                                            |                       |                                                                                                                                                              |      | RAZEM    | 713.000  |
| 117                                        | KNNR 5<br>d.7 0101-01 | Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie                                                                                   | m    |          |          |
|                                            |                       | 713                                                                                                                                                          | m    | 713.000  |          |
|                                            |                       |                                                                                                                                                              |      | RAZEM    | 713.000  |
| 118                                        | KNNR 5<br>d.7 0203-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur                                                                            | m    |          |          |
|                                            |                       | 713                                                                                                                                                          | m    | 713.000  |          |
|                                            |                       |                                                                                                                                                              |      | RAZEM    | 713.000  |
| 119                                        | KNNR 5<br>d.7 1209-05 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły                                                                           | otw. |          |          |
|                                            |                       | 6                                                                                                                                                            | otw. | 6.000    |          |
|                                            |                       |                                                                                                                                                              |      | RAZEM    | 6.000    |
| 120                                        | KNNR 5<br>d.7 0308-01 | Montaż gniazd RJ45 w kanale elektroinstalacyjnym                                                                                                             | szt. |          |          |
|                                            |                       | 15                                                                                                                                                           | szt. | 15.000   |          |
|                                            |                       |                                                                                                                                                              |      | RAZEM    | 15.000   |
| 121                                        | KNNR 5<br>d.7 0308-01 | Montaż gniazd 2xRJ45 p/t                                                                                                                                     | szt. |          |          |
|                                            |                       | 27                                                                                                                                                           | szt. | 27.000   |          |
|                                            |                       |                                                                                                                                                              |      | RAZEM    | 27.000   |
| <b>8 45310000-3 Instalacja wyrównawcza</b> |                       |                                                                                                                                                              |      |          |          |
| 122                                        | KNNR 5<br>d.8 0602-02 | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno                                                 | m    |          |          |
|                                            |                       | 51                                                                                                                                                           | m    | 51.000   |          |
|                                            |                       |                                                                                                                                                              |      | RAZEM    | 51.000   |
| 123                                        | KNNR 5<br>d.8 1207-01 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle                                                                                                               | m    |          |          |
|                                            |                       | 25                                                                                                                                                           | m    | 25.000   |          |
|                                            |                       |                                                                                                                                                              |      | RAZEM    | 25.000   |
| 124                                        | KNNR 5<br>d.8 1208-01 | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm                                                                                                                      | m    |          |          |
|                                            |                       | 25                                                                                                                                                           | m    | 25.000   |          |
|                                            |                       |                                                                                                                                                              |      | RAZEM    | 25.000   |
| 125                                        | KNNR 5<br>d.8 0101-01 | Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie                                                                                   | m    |          |          |
|                                            |                       | 25                                                                                                                                                           | m    | 25.000   |          |
|                                            |                       |                                                                                                                                                              |      | RAZEM    | 25.000   |
| 126                                        | KNNR 5<br>d.8 0201-05 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm <sup>2</sup> wciągane do rur                                                                                | m    |          |          |
|                                            |                       | 25                                                                                                                                                           | m    | 25.000   |          |
|                                            |                       |                                                                                                                                                              |      | RAZEM    | 25.000   |
| 127                                        | KNNR 5<br>d.8 1209-03 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z gazo-<br>betonu                                                                  | otw. |          |          |
|                                            |                       | 4                                                                                                                                                            | otw. | 4.000    |          |
|                                            |                       |                                                                                                                                                              |      | RAZEM    | 4.000    |
| 128                                        | KNNR 5<br>d.8 0103-01 | Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie                                                                                                      | m    |          |          |
|                                            |                       | 30                                                                                                                                                           | m    | 30.000   |          |
|                                            |                       |                                                                                                                                                              |      | RAZEM    | 30.000   |
| 129                                        | KNNR 5<br>d.8 0201-04 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur                                                                                | m    |          |          |
|                                            |                       | 30                                                                                                                                                           | m    | 30.000   |          |
|                                            |                       |                                                                                                                                                              |      | RAZEM    | 30.000   |
| 130                                        | KNNR 5<br>d.8 0611-05 | Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bedna-<br>rki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia | szt. |          |          |
|                                            |                       | 2                                                                                                                                                            | szt. | 2.000    |          |
|                                            |                       |                                                                                                                                                              |      | RAZEM    | 2.000    |
| 131                                        | KNNR 5<br>d.8 0612-06 | Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połącze-<br>nie pręt-płaskownik                                                      | szt. |          |          |
|                                            |                       | 1                                                                                                                                                            | szt. | 1.000    |          |
|                                            |                       |                                                                                                                                                              |      | RAZEM    | 1.000    |
| <b>9 95310000-3 Próby montażowe</b>        |                       |                                                                                                                                                              |      |          |          |

| Lp. | Podst                   | Opis i wyliczenia                                                                            | j.m.   | Poszcz  | Razem   |
|-----|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|
| 132 | KNNR 5<br>d.9 1301-01   | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia                       | pomiar |         |         |
|     |                         | 1                                                                                            | pomiar | 1.000   |         |
|     |                         |                                                                                              |        | RAZEM   | 1.000   |
| 133 | KNNR 5<br>d.9 1304-05   | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)                        | szt.   |         |         |
|     |                         | 1                                                                                            | szt.   | 1.000   |         |
|     |                         |                                                                                              |        | RAZEM   | 1.000   |
| 134 | KNNR 5<br>d.9 1303-01   | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)       | pomiar |         |         |
|     |                         | 14                                                                                           | pomiar | 14.000  |         |
|     |                         |                                                                                              |        | RAZEM   | 14.000  |
| 135 | KNNR 5<br>d.9 1303-02   | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) | pomiar |         |         |
|     |                         | 81                                                                                           | pomiar | 81.000  |         |
|     |                         |                                                                                              |        | RAZEM   | 81.000  |
| 136 | KNNR 5<br>d.9 1303-03   | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)       | pomiar |         |         |
|     |                         | 3                                                                                            | pomiar | 3.000   |         |
|     |                         |                                                                                              |        | RAZEM   | 3.000   |
| 137 | KNNR 5<br>d.9 1303-03   | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)       | pomiar |         |         |
|     |                         | 15                                                                                           | pomiar | 15.000  |         |
|     |                         |                                                                                              |        | RAZEM   | 15.000  |
| 138 | KNNR 5<br>d.9 1305-01   | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)                               | prób.  |         |         |
|     |                         | 14                                                                                           | prób.  | 14.000  |         |
|     |                         |                                                                                              |        | RAZEM   | 14.000  |
| 139 | KNNR 5<br>d.9 1305-02   | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)                               | prób.  |         |         |
|     |                         | 121                                                                                          | prób.  | 121.000 |         |
|     |                         |                                                                                              |        | RAZEM   | 121.000 |
| 140 | KNR 4-03<br>d.9 1204-01 | Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego                      | szt.   |         |         |
|     |                         | 17                                                                                           | szt.   | 17.000  |         |
|     |                         |                                                                                              |        | RAZEM   | 17.000  |
| 141 | KNNR 5<br>d.9 1304-01   | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)                                  | szt.   |         |         |
|     |                         | 1                                                                                            | szt.   | 1.000   |         |
|     |                         |                                                                                              |        | RAZEM   | 1.000   |

| Lp. | Nazwa                                                                                     | Jm             | Ilość    | II inw. | II wyk.  | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|---------|----------|------------|---------|-------|
| 1.  | Koncówka kanału BRN                                                                       |                | 2.0000   |         | 2.0000   |            |         |       |
| 2.  | Kąt wewnętrzny BRN                                                                        |                | 4.0000   |         | 4.0000   |            |         |       |
| 3.  | Element T BRN                                                                             |                | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 4.  | Maskownica na przebicie w ścianie                                                         |                | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 5.  | Gniazdo komputerowe DATA z uziemnikiem, z kluczem 16A 250V Polo Optima                    |                | 85.6800  |         | 85.6800  |            |         |       |
| 6.  | Puszka instalacyjna L5419SCHW Hager                                                       |                | 75.7500  |         | 75.7500  |            |         |       |
| 7.  | Puszka instalacyjna f50 p/t                                                               |                | 141.4000 |         | 141.4000 |            |         |       |
| 8.  | Gniazdo komputerowe DATA z uziemnikiem, z kluczem 16A 250V Polo Optima IP44               |                | 2.0400   |         | 2.0400   |            |         |       |
| 9.  | LBB 1925/10 przedwzmacniacz 6-cio strefowy pro. Bosh                                      |                | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 10. | LBB 1938/20 wzmacniacz koncowy 480W pro. Bosh                                             |                | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 11. | PLN-2AIO120 system emisji tła muzycznego prod. Bosh                                       |                | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 12. | MW1-RX-F1 odbiornik mikrofonowy bezprzewodowy                                             |                | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 13. | LBB 1956/00 stacja wywoławcza 6-cio strefowa prod. Bosh                                   |                | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 14. | moduła gniazda RJ45 ekranowany kat. 5+ SL, STP/S-STP, T568A/B                             |                | 55.0800  |         | 55.0800  |            |         |       |
| 15. | ramka 5-krotna                                                                            | szt            | 43.8600  |         | 43.8600  |            |         |       |
| 16. | Kabel krosowy ekranowany EMT kat 5+ RJ45 2m                                               | szt            | 60.0000  |         | 60.0000  |            |         |       |
| 17. | Kabel krosowy ekranowany EMT kat 5+ RJ45 1m                                               | szt            | 60.0000  |         | 60.0000  |            |         |       |
| 18. | Moduł uplink 2xRJ45 1000Base-T                                                            | szt            | 3.0000   |         | 3.0000   |            |         |       |
| 19. | Wkładka ekranowana ACC Plus 1xRJ45 kat.5 T568A                                            | szt            | 15.0000  |         | 15.0000  |            |         |       |
| 20. | Moduł gniazd RJ45 ekranowany kat. 5+ SL, STF/S-STP T568A/B                                | szt            | 54.0000  |         | 54.0000  |            |         |       |
| 21. | Panel telefoniczny 25 port RJ45, UTP (25x2 pary) PCB 1U                                   | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 22. | Panel krosowy ACO PLUS ekranowany 16port, kpl.                                            | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 23. | Panel krosowy 24 porty niezaladowany                                                      | szt            | 3.0000   |         | 3.0000   |            |         |       |
| 24. | Przełącznik 24xRJ45 zarządzalny SNMP 10/100 (MDI/MDI-X, auto-negotiation), opc. 1x uplink | szt            | 3.0000   |         | 3.0000   |            |         |       |
| 25. | Zestaw montażowy                                                                          | szt            | 12.0000  |         | 12.0000  |            |         |       |
| 26. | Wieszak 19" 1U                                                                            | szt            | 4.0000   |         | 4.0000   |            |         |       |
| 27. | Listwa zasilająco-filtrująca 5gn. z zabezpieczeniem                                       | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 28. | Zespół wentylatorów 4W/2                                                                  | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 29. | kaplet zas. filtracyjny 800x800                                                           | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 30. | Cokuł do szafy 800x800                                                                    | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 31. | Głośnik ścienny typu LB1-UW06-FD głośnik kierunkowy 6W w obudowie czarnej prod. Bosh      | szt.           | 37.0000  |         | 37.0000  |            |         |       |
| 32. | Głośnik ścienny typu LB1-BW12-D głośnik dwukierunkowy 12W w obudowie czarnej prod. Bosh   | szt.           | 4.0000   |         | 4.0000   |            |         |       |
| 33. | Głośnik sufitowy LS1-OC100E głośnik wszechkierunkowy 100W prod. Bosh                      | szt.           | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 34. | bednarka ocynkowana FeZn 25x4                                                             | m              | 53.0400  |         | 53.0400  |            |         |       |
| 35. | uchwyty RB18                                                                              | szt            | 63.0000  |         | 63.0000  |            |         |       |
| 36. | piasek do betonów zwykłych                                                                | m <sup>3</sup> | 3.4650   |         | 3.4650   |            |         |       |
| 37. | Cement CEM I 42,5 - workowany                                                             | t              | 0.6017   |         | 0.6017   |            |         |       |
| 38. | Wapno hydratyzowane workowane, gat. I                                                     | t              | 0.5040   |         | 0.5040   |            |         |       |
| 39. | śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami                                                  | kg             | 0.3060   |         | 0.3060   |            |         |       |
| 40. | złącze typu ZK-P                                                                          | kpl            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 41. | Rozdzielnica główna RG                                                                    | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 42. | Tablica mieszkaniowa RM1                                                                  | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 43. | Tablica mieszkaniowa RM2                                                                  | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 44. | Rozdzielnica RP                                                                           | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 45. | Rozdzielnica R-1                                                                          | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 46. | Rozdzielnica R-2                                                                          | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 47. | Rozdzielnica R-3                                                                          | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 48. | Rozdzielnica R-4                                                                          | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 49. | Rozdzielnica RSG                                                                          | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 50. | Rozdzielnica komputerowa RK-1                                                             | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 51. | Rozdzielnica komputerowa RK-2                                                             | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 52. | Rozdzielnica komputerowa RK-3                                                             | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 53. | Tablica sterowania oświetleniem TSO                                                       | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 54. | Tablica sterowania dźwiękami TSD o nazwie elektroniczny wozny EW-01 prod. Zamel i Ced     | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 55. | Szafa sieciowa 19" 24U 800x800                                                            | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 56. | Dzwonek szkolny-alarmowy duży DNS-2021D 230V prod. Zamel i CET                            | szt            | 5.0000   |         | 5.0000   |            |         |       |
| 57. | MODELLA TCS 125 2xTLD36W/840 CONE P Philips                                               | szt            | 140.0000 |         | 140.0000 |            |         |       |
| 58. | TCS 098 1xTLD-D36W A OPRAWA SYMETRYCZNA Philips                                           | szt            | 34.0000  |         | 34.0000  |            |         |       |

| Lp.  | Nazwa                                                                                                                              | Jm  | Ilość     | II inw. | II wyk.   | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|---------|-----------|------------|---------|-------|
| 59.  | TCS 160 2xTL-D36W/840 HFS O Philips                                                                                                | szt | 32.0000   |         | 32.0000   |            |         |       |
| 60.  | MODELLA TCS 125 2xTLD58W/840 CONE O Philips                                                                                        | szt | 42.0000   |         | 42.0000   |            |         |       |
| 61.  | OKN-218/8 2X18W FAREL                                                                                                              | szt | 7.0000    |         | 7.0000    |            |         |       |
| 62.  | MODELLA TCS 125 2xTLD36W/840 CONE O Philips                                                                                        | szt | 17.0000   |         | 17.0000   |            |         |       |
| 63.  | OPK 236 2xTLD36W IP65 FAREL                                                                                                        | szt | 9.0000    |         | 9.0000    |            |         |       |
| 64.  | OPK 258 2xTLD58W IP65 FAREL                                                                                                        | szt | 4.0000    |         | 4.0000    |            |         |       |
| 65.  | OPK 218 2xTLD18W IP65 FAREL                                                                                                        | szt | 22.0000   |         | 22.0000   |            |         |       |
| 66.  | TITUS SPORT 3x54W TW [STD] THORN                                                                                                   | szt | 6.0000    |         | 6.0000    |            |         |       |
| 67.  | FFWH35 1xPL-S/4P11W/840 EL3-NM 1X11W FAREL                                                                                         | szt | 26.0000   |         | 26.0000   |            |         |       |
| 68.  | MODELLA TCS 125 2xTLD36W/840 CONE P Z MODUŁEM AWARYJNYM Philips                                                                    | szt | 18.0000   |         | 18.0000   |            |         |       |
| 69.  | TCS 160 2xTL-D36W/840 HFS O Z MODUŁEM AWARYJNYM Philips                                                                            | szt | 1.0000    |         | 1.0000    |            |         |       |
| 70.  | MODELLA TCS 125 2xTLD58W/840 CONE P Z MODUŁEM AWARYJNYM Philips                                                                    | szt | 12.0000   |         | 12.0000   |            |         |       |
| 71.  | OKN 218/O 2x18W FAREL Z MODUŁEM AWARYJNYM                                                                                          | szt | 17.0000   |         | 17.0000   |            |         |       |
| 72.  | TITUS SPORT 3x54W TW [STD] THORN Z MODUŁEM AWARYJNYM                                                                               | szt | 6.0000    |         | 6.0000    |            |         |       |
| 73.  | Łącznik p/t 250V/6A, 1-bieg. Polo Optima                                                                                           | szt | 63.2400   |         | 63.2400   |            |         |       |
| 74.  | Łącznik p/t 250V/6A, 1-bieg. Polo Optima bryzgoszczelny                                                                            | szt | 14.2800   |         | 14.2800   |            |         |       |
| 75.  | Łączniki świecznikowe p/t 250/6A - Polo Optima                                                                                     | szt | 15.3000   |         | 15.3000   |            |         |       |
| 76.  | Łączniki świecznikowe p/t 250/6A - Polo Optima bryzgoszczelny                                                                      | szt | 4.0800    |         | 4.0800    |            |         |       |
| 77.  | Łączniki schodowy p/t 250/6A - Polo Optima                                                                                         | szt | 28.5600   |         | 28.5600   |            |         |       |
| 78.  | Łączniki schodowy podwójny p/t 250/6A - Polo Optima                                                                                | szt | 4.0800    |         | 4.0800    |            |         |       |
| 79.  | przyciski instalacyjne                                                                                                             | szt | 46.9200   |         | 46.9200   |            |         |       |
| 80.  | przyciski instalacyjne o IP44                                                                                                      | szt | 5.1000    |         | 5.1000    |            |         |       |
| 81.  | Przycisk SP22-AKC30 w obudowie PPOŻ prod. SPAMEL                                                                                   | szt | 1.0200    |         | 1.0200    |            |         |       |
| 82.  | Łącznik sterowniczy FS10/2.631 OB7 prod. Spamel                                                                                    | szt | 1.0200    |         | 1.0200    |            |         |       |
| 83.  | Gniazda podtynkowe 2-biegunowe podwójne Polo Optima IP44                                                                           | szt | 26.5200   |         | 26.5200   |            |         |       |
| 84.  | Gniazda podtynkowe 2-biegunowe podwójne Polo Optima                                                                                | szt | 96.9000   |         | 96.9000   |            |         |       |
| 85.  | Gniazdo z uziemnikiem 16A 250V Polo Optima                                                                                         | szt | 85.6800   |         | 85.6800   |            |         |       |
| 86.  | Gniazdo z uziemnikiem 16A 250V Polo Optima IP44                                                                                    | szt | 2.0400    |         | 2.0400    |            |         |       |
| 87.  | gniazda głośnikowe Polo Optima                                                                                                     | szt | 1.0200    |         | 1.0200    |            |         |       |
| 88.  | wkład ekranowany ACO Plus 1x RJ45, kat. 5+, T568A + Gniazdo ACO Plus ekranowane uchwyt Mosaic 45 bez ramki i wkładki (0-1379179-2) | szt | 15.3000   |         | 15.3000   |            |         |       |
| 89.  | plyta czolowa prosta 45x45 2xRJ UTP/STP SL, uchwytą mosaic 45,                                                                     | szt | 27.5400   |         | 27.5400   |            |         |       |
| 90.  | gniazda 32A 3-f                                                                                                                    | szt | 1.0200    |         | 1.0200    |            |         |       |
| 91.  | gniazda 16 A 3-f                                                                                                                   | szt | 1.0000    |         | 1.0000    |            |         |       |
| 92.  | Puszki n/t-w/t f50                                                                                                                 | szt | 220.3200  |         | 220.3200  |            |         |       |
| 93.  | Puszki instalacyjne f60                                                                                                            | szt | 49.9800   |         | 49.9800   |            |         |       |
| 94.  | rura AROT DVK 50                                                                                                                   | m   | 12.4800   |         | 12.4800   |            |         |       |
| 95.  | rury winidurkowe RB32                                                                                                              | m   | 9.3600    |         | 9.3600    |            |         |       |
| 96.  | rury winidurkowe RB18                                                                                                              | m   | 57.2000   |         | 57.2000   |            |         |       |
| 97.  | rury RSW 18                                                                                                                        | m   | 906.8800  |         | 906.8800  |            |         |       |
| 98.  | złączki                                                                                                                            | szt | 3.6900    |         | 3.6900    |            |         |       |
| 99.  | złączki RB18                                                                                                                       | szt | 22.5500   |         | 22.5500   |            |         |       |
| 100. | kanal instalacyjny BRN 70x170 TEHALIT                                                                                              | m   | 35.3600   |         | 35.3600   |            |         |       |
| 101. | kanal instalacyjny LF 60x90 Tehalit                                                                                                | m   | 176.8000  |         | 176.8000  |            |         |       |
| 102. | kanal instalacyjny LF 60x150 Tehalit                                                                                               | m   | 20.8000   |         | 20.8000   |            |         |       |
| 103. | wsporniki ścienne                                                                                                                  | szt | 51.5100   |         | 51.5100   |            |         |       |
| 104. | złącza                                                                                                                             | szt | 1.0000    |         | 1.0000    |            |         |       |
| 105. | Końcówka kablowa na żyłach Cu K 50 mm2                                                                                             | szt | 10.2000   |         | 10.2000   |            |         |       |
| 106. | szafa rakowa RACK12/SW                                                                                                             | kpl | 1.0000    |         | 1.0000    |            |         |       |
| 107. | przewód LgY 50mm                                                                                                                   | m   | 62.4000   |         | 62.4000   |            |         |       |
| 108. | przewód LY 16mm                                                                                                                    | m   | 26.0000   |         | 26.0000   |            |         |       |
| 109. | przewody LY 10mm                                                                                                                   | m   | 31.2000   |         | 31.2000   |            |         |       |
| 110. | Przewód YDY-450/750 V 2x1,5mm2                                                                                                     | m   | 336.9600  |         | 336.9600  |            |         |       |
| 111. | Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2                                                                                                     | m   | 1554.8000 |         | 1554.8000 |            |         |       |
| 112. | Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2                                                                                                     | m   | 2584.4000 |         | 2584.4000 |            |         |       |
| 113. | Przewód YDY 5x10mm2 450/750 V                                                                                                      | m   | 144.5600  |         | 144.5600  |            |         |       |
| 114. | Przewód YDY 5x6mm2 450/750 V                                                                                                       | m   | 88.4000   |         | 88.4000   |            |         |       |
| 115. | Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2                                                                                                     | m   | 88.4000   |         | 88.4000   |            |         |       |
| 116. | Przewód YDY-450/750 V 5x4mm2                                                                                                       | m   | 22.8800   |         | 22.8800   |            |         |       |
| 117. | Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm2                                                                                                     | m   | 1026.4800 |         | 1026.4800 |            |         |       |

| Lp.  | Nazwa                                                                 | Jm  | Ilość     | II inw. | II wyk.   | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|------|-----------------------------------------------------------------------|-----|-----------|---------|-----------|------------|---------|-------|
| 118. | Przewód YDY-450/750 V 2x1,5mm <sup>2</sup>                            | m   | 90.4800   |         | 90.4800   |            |         |       |
| 119. | przewód HLGs 2x1mm 300/500V                                           | m   | 73.8400   |         | 73.8400   |            |         |       |
| 120. | Przewód głośnikowy IMG STAGE LINE SPC-515/<br>SW 2x1,5mm <sup>2</sup> | m   | 384.8000  |         | 384.8000  |            |         |       |
| 121. | przewody F/UTP 200MHz kat. 5+                                         | m   | 2341.0400 |         | 2341.0400 |            |         |       |
| 122. | Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm <sup>2</sup>                            | m   | 218.4000  |         | 218.4000  |            |         |       |
| 123. | śruby kotwiące                                                        | szt | 2.0000    |         | 2.0000    |            |         |       |
| 124. | Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm                                   | szt | 48.0000   |         | 48.0000   |            |         |       |
| 125. | kołki rozporowe                                                       | szt | 742.5000  |         | 742.5000  |            |         |       |
| 126. | kołki rozporowe plastikowe                                            | szt | 63.0000   |         | 63.0000   |            |         |       |
| 127. | kołki rozporowe z wkrętem fi 8 mm                                     | szt | 84.0000   |         | 84.0000   |            |         |       |
| 128. | materiały pomocnicze                                                  | zł  |           |         |           |            |         |       |
|      |                                                                       |     |           |         |           | RAZEM      |         |       |

Słownie: