

### PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ZAKŁADU PRZETWÓRSTWA OWOCÓW I WARZYW W OPOLU LUBELSKIM - BUDYNKI SOCJALNO-BIUROWY - INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
ADRES INWESTYCJI : MSC. OPOLE LUBELSKIE, UL. PODZAMCZE 53, DZ. NR EWID.: 43/3, 43/4, 404/3, OBRĘB: 0003 OPOLE LUBELSKIE, JEDN. EWID.: 061205\_4  
INWESTOR : POL OWÓC SP. Z O.O.  
ADRES INWESTORA : UL. PODZAMCZE 53, 24-300 OPOLE LUBELSKIE  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Adrian Małek (ELEKTRYCZNA)  
DATA OPRACOWANIA : 30.11.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

CZŁONEK ZARZĄDU  
  
Michał Pyśniak

Data opracowania  
30.11.2023

Data zatwierdzenia

PREZES ZARZĄDU  
  
Bożena Pyśniak

CZŁONEK ZARZĄDU  
  
Artur Eitel

POL - OWOC Sp. z o.o.  
24-300 Opole Lubelskie, ul. Podzamcze 53  
NIP 717-16-92-379 REGON 432657910  
tel. 81 827 28 66 fax. 81 827 41 20

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### Podstawa Opracowania:

Kosztorys inwestorski opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz.U. Nr 130 poz. 1389, z dnia 18 maja 2004 r.) w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych, oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjno-użytkowym.\

Podstawę sporządzenia kosztorysu inwestorskiego stanowiły:

- 1) Katalogi KNNR;
- 2) Katalogi KNR;
- 3) Kalkulacje indywidualne w przypadku braku odpowiednich pozycji w katalogach KNNR i KNR
- 4) Ceny jednostkowe robót określono w oparciu o dane rynkowe, regionalne, w/w katalogi, oraz cennik Sekocenbud;
- 5) Dokumentacja projektowa;
- 6) Przedmiar robót;

Wartość kosztorysowania obejmuje podatek od towarów i usług (VAT);

Inne ustalenia mające wpływ na wycenę kosztorysu zostały zawarte w projekcie technicznym i opisie technicznym.

### Zakres robót:

Kosztorys inwestorski sporządzono dla realizacji zadania pn. "Rozbudowa i przebudowa zakładu przetwórstwa owoców i warzyw w Opolu Lubelskim - budynek socjalno-biurowym - Instalacje elektryczne:

Zakres obejmują:

- 1) Zasilanie, instalacje WLZ, oraz rozdzielnie budynku socjalno-biurowego;
- 2) Instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego budynku socjalno-biurowego;
- 3) Zasilanie urządzeń wentylacyjnych na dachu;
- 4) Zasilanie podgrzewaczy wody;
- 5) Instalacja gniazdowa;
- 6) Instalacja odgromowa i uziom fundamentowy budynku;
- 7) Pomiar i sprawdzenia;
- 8) Zasilanie ze stacji trafo;
- 9) Instalacja okablowania strukturalnego;
- 10) Instalacja CCTV;
- 11) Instalacja Kontroli dostępu;

Wyliczenie wskaźnika kwalifikowalnej części budynku do działalności wspieranej:

- Całkowita powierzchnia rozbudowy (użytkowa) 1085,82 m<sup>2</sup>;
- Powierzchnia z pokojami pracowniczymi i pomieszczeniami pomocniczymi (z komunikacją i klatką schodową) 190,01 m<sup>2</sup>;
- Powierzchnia do działalności wspieranej 895,81 m<sup>2</sup>;
- Wskaźnik obliczeniowy  $100\% (1085,82 \text{ m}^2 - 190,01 \text{ m}^2) / 1085,82 \text{ m}^2 = 82,50 \%$ ;

Wyliczenie wskaźnika kwalifikowalnej wartości robót budowlanych:

- Całkowita powierzchnia rozbudowy do działalności wspieranej 895,81 m<sup>2</sup>;
- Całkowita powierzchnia administracyjno-socjalna 601,62 m<sup>2</sup>;
- Powierzchnia administracyjno-socjalna kwalifikowalna  $10\% \times 895,81 = 89,58 \text{ m}^2$ ;
- Powierzchnia kwalifikowalna  $895,81 \text{ m}^2 - 601,62 \text{ m}^2 + 10\% \times 895,81 \text{ m}^2 = 294,19 \text{ m}^2 + 89,58 = 383,77 \text{ m}^2$ ;
- Wskaźnik obliczeniowy  $100\% (895,81 \text{ m}^2 - 601,62 \text{ m}^2 + 10\% \times 895,81 \text{ m}^2) / 895,81 \text{ m}^2 = 42,84 \%$ ;

Łącznie wskaźnik  $82,50 \% \times 42,84 \% = 35,34 \%$ ;

| Lp.  | Podstawa          | Opis i wyliczenia  | j.m.    | Poszcz.  | Razem    |
|--|-------------------|--|---------|----------|----------|
| <b>ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ZAKŁADU PRZETWÓRSTWA OWOCÓW I WARZYW W OPOLU LUBELSKIM - BUDYNEK SO-</b> |                   |  |         |          |          |
| <b>CJALNO-BIUROWY - INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>   |                   |  |         |          |          |
| <b>1</b>   | <b>45311000-0</b> | <b>ZASILANIE, INSTALACJE WLZ, ORAZ ROZDZIELNIE BUDYNKU SOCJALNO-BIUROWEGO</b>  |         |          |          |
| 1  | KNNR 5            | Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania - Wysięgnik VVV - 200   | szt.    |          |          |
| d.1  | 1101-04           |  | szt.    | 100,000  |          |
|  |                   |  |         | RAZEM    | 100,000  |
| 2  | KNNR 5            | Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - KCL 200H60        | m       |          |          |
| d.1  | 1105-01           |  | m       | 100,000  |          |
|  |                   |  |         | RAZEM    | 100,000  |
| 3  | KNNR 5            | Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Tablica Główna budynku TG wraz z wyposażeniem wg. projektu technicznym                          | szt.    |          |          |
| d.1  | 0404-03           |  | szt.    | 1,000    |          |
|  |                   |  |         | RAZEM    | 1,000    |
| 4  | KNNR 5            | Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Tablica obwodowa Parteru TO, wraz z wyposażeniem wg. projektu technicznym                       | szt.    |          |          |
| d.1  | 0404-03           |  | szt.    | 1,000    |          |
|  |                   |  |         | RAZEM    | 1,000    |
| 5  | KNNR 5            | Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Tablica obwodowa Parteru - część przemysłowa TO-1, wraz z wyposażeniem wg. projektu technicznym | szt.    |          |          |
| d.1  | 0404-03           |  | szt.    | 1,000    |          |
|  |                   |  |         | RAZEM    | 1,000    |
| 6  | KNNR 5            | Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Tablica obwodowa Piętra I - TO-2, wraz z wyposażeniem wg. projektu technicznym                  | szt.    |          |          |
| d.1  | 0404-03           |  | szt.    | 1,000    |          |
|  |                   |  |         | RAZEM    | 1,000    |
| 7  | KNNR 5            | Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż uszczelniaczy wejść do budynku   | szt.    |          |          |
| d.1  | 0406-04           |  | szt.    | 1,000    |          |
|  |                   |  |         | RAZEM    | 1,000    |
| 8  | KNR-W 4-01        | Przejścia P.Poż.   | szt.    |          |          |
| d.1  | 0206-03           |  | szt.    | 5,000    |          |
|  |                   |  |         | RAZEM    | 5,000    |
| 9  | KNNR 5            | Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKXS 5x120 mm2                                     | m       |          |          |
| d.1  | 0713-03           |  | m       | 20,000   |          |
|  |                   |  |         | RAZEM    | 20,000   |
| 10   | KNNR 5            | Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKXS 5x35 mm2                                      | m       |          |          |
| d.1  | 0713-03           |  | m       | 112,000  |          |
|  |                   |  |         | RAZEM    | 112,000  |
| 11   | KNNR 5            | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce  | szt.żył |          |          |
| d.1  | 1203-05           |  | szt.żył | 30,000   |          |
|  |                   |  |         | RAZEM    | 30,000   |
| 12   | KNNR 5            | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce   | szt.żył |          |          |
| d.1  | 1203-06           |  | szt.żył | 10,000   |          |
|  |                   |  |         | RAZEM    | 10,000   |
| 13   | KNNR 5            | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły   | otw.    |          |          |
| d.1  | 1209-0702         |  | otw.    | 8,000    |          |
|  |                   |  |         | RAZEM    | 8,000    |
| 14   | KNNR 5            | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Przycisk przeciwpożarowy   | szt.    |          |          |
| d.1  | 0406-01           |  | szt.    | 1,000    |          |
|  |                   |  |         | RAZEM    | 1,000    |
| <b>2</b>   | <b>45316000-5</b> | <b>INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO BUDYNKU SOCJALNO-BIUROWEGO</b>   |         |          |          |
| 15   | KNNR 5            | Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle  | m       |          |          |
| d.2  | 1207-01           |  | m       | 3225,000 |          |
|  |                   |  |         | RAZEM    | 3225,000 |
| 16   | KNNR 5            | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe -YDYżo 3x1,5 mm2  | m       |          |          |
| d.2  | 0205-01           |  | m       | 2100,000 |          |
|  |                   |  |         | RAZEM    | 2100,000 |
| 17   | KNNR 5            | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe -YDYżo 4x1,5 mm2  | m       |          |          |
| d.2  | 0205-01           |  | m       | 1125,000 |          |
|  |                   |  |         | RAZEM    | 1125,000 |
| 18   | KNNR 5            | Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm   | m       |          |          |
| d.2  | 1208-03           |  | m       | 3225,000 |          |
|  |                   |  |         | RAZEM    | 3225,000 |

| Lp. | Podstawa                | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem   |
|-----|-------------------------|---|------|---------|---------|
| 19  | KNNR 5<br>d.2 1101-04   | Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania - Wyścię-<br>nik WSS - 100<br>70   | szt. |         |         |
|     |                         |   | szt. | 70,000  |         |
|     |                         |   |      | RAZEM   | 70,000  |
| 20  | KNNR 5<br>d.2 1105-07   | Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - Ceownik<br>wzmocniony 40H40<br>70  | m    |         |         |
|     |                         |   | m    | 70,000  |         |
|     |                         |   |      | RAZEM   | 70,000  |
| 21  | KNNR 5<br>d.2 0103-02   | Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - rurarz RL-28<br>325  | m    |         |         |
|     |                         |   | m    | 325,000 |         |
|     |                         |   |      | RAZEM   | 325,000 |
| 22  | KNNR 5<br>d.2 1209-0701 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z<br>cegły<br>15   | otw. |         |         |
|     |                         |   | otw. | 15,000  |         |
|     |                         |   |      | RAZEM   | 15,000  |
| 23  | KNNR 5<br>d.2 0205-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go-<br>towych brzdach w podłożu innym niż betonowe -YDYżo 3x1,5 mm2<br>470  | m    |         |         |
|     |                         |   | m    | 470,000 |         |
|     |                         |   |      | RAZEM   | 470,000 |
| 24  | KNNR 5<br>d.2 0205-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go-<br>towych brzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 4x1,5 mm2<br>250 | m    |         |         |
|     |                         |   | m    | 250,000 |         |
|     |                         |   |      | RAZEM   | 250,000 |
| 25  | KNNR 5<br>d.2 0205-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go-<br>towych brzdach w podłożu innym niż betonowe - OZ-BL 3x1,5 mm2<br>25  | m    |         |         |
|     |                         |   | m    | 25,000  |         |
|     |                         |   |      | RAZEM   | 25,000  |
| 26  | KNNR 5<br>d.2 0304-01   | Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane<br>beźsrubowo - Puszka 105x105 + WAGO<br>50                                | szt. |         |         |
|     |                         |   | szt. | 50,000  |         |
|     |                         |   |      | RAZEM   | 50,000  |
| 27  | KNNR 5<br>d.2 0502-01   | Oprawy ledowe typu SIENA LED 23W, 3610lm, 4000K, IP54<br>13   | kpl. |         |         |
|     |                         |   | kpl. | 13,000  |         |
|     |                         |   |      | RAZEM   | 13,000  |
| 28  | KNNR 5<br>d.2 0502-01   | Oprawy ledowe typu SIENA LED 23W, 3610lm, 4000K, IP54, Z CZUJNIKIEM<br>RUCHU<br>13  | kpl. |         |         |
|     |                         |   | kpl. | 13,000  |         |
|     |                         |   |      | RAZEM   | 13,000  |
| 29  | KNNR 5<br>d.2 0502-01   | Oprawy ledowe przeciwybudowa typu LINDA INOX HF 2x58W IP65 Ex<br>1  | kpl. |         |         |
|     |                         |   | kpl. | 1,000   |         |
|     |                         |   |      | RAZEM   | 1,000   |
| 30  | KNNR 5<br>d.2 0502-01   | Oprawy ledowe typu przeciwybuchowa FIBRA LED 58W, 8230lm, 4000K,<br>IP66, IK10<br>46  | kpl. |         |         |
|     |                         |   | kpl. | 46,000  |         |
|     |                         |   |      | RAZEM   | 46,000  |
| 31  | KNNR 5<br>d.2 0502-01   | Oprawy ledowe HALL LED 68W, 90st. 12670lm, 4000K, IP65, IK08<br>15  | kpl. |         |         |
|     |                         |   | kpl. | 15,000  |         |
|     |                         |   |      | RAZEM   | 15,000  |
| 32  | KNNR 5<br>d.2 0502-01   | Oprawy ledowe PARABOLIC SLIM LED 37W, 4420lm, 4000K, IP40<br>23   | kpl. |         |         |
|     |                         |   | kpl. | 23,000  |         |
|     |                         |   |      | RAZEM   | 23,000  |
| 33  | KNNR 5<br>d.2 0502-01   | Oprawy ledowe VIP LED 32W, 3945lm, 4000K, IP20<br>25  | kpl. |         |         |
|     |                         |   | kpl. | 25,000  |         |
|     |                         |   |      | RAZEM   | 25,000  |
| 34  | KNNR 5<br>d.2 0502-01   | Oprawy ledowe VIP LED 37W, 4720lm, 4000K, IP20<br>1   | kpl. |         |         |
|     |                         |   | kpl. | 1,000   |         |
|     |                         |   |      | RAZEM   | 1,000   |
| 35  | KNNR 5<br>d.2 0502-01   | Oprawy ledowe awaryjne 2W, IP65, optyka uniwersalna, autonomia 3h, mon-<br>taż naścienny, + grzałka, oznaczenie AW4 lub równoważna<br>5           | kpl. |         |         |
|     |                         |   | kpl. | 5,000   |         |
|     |                         |   |      | RAZEM   | 5,000   |
| 36  | KNNR 5<br>d.2 0502-01   | Oprawy ledowe awaryjne 3W, IP65, optyka uniwersalna, autonomia 1h, ozna-<br>czenie AW3<br>7   | kpl. |         |         |
|     |                         |   | kpl. | 7,000   |         |
|     |                         |   |      | RAZEM   | 7,000   |
| 37  | KNNR 5<br>d.2 0502-01   | Oprawy ledowe awaryjne 2W, IP65, optyka uniwersalna, autonomia 1h, ozna-<br>czenie AW1<br>36  | kpl. |         |         |
|     |                         |   | kpl. | 36,000  |         |
|     |                         |   |      | RAZEM   | 36,000  |

| Lp.      | Podstawa                | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem   |
|----------|-------------------------|---|------|---------|---------|
| 38       | KNNR 5<br>d.2 0502-01   | Oprawy ledowe ewakuacyjna 1W, IP65, optyka uniwersalna, jednokierunkowa, autonomia 1h, montaż naścienny, + piktogram, lub równoważna 28         | kpl. |         |         |
|          |                         |   | kpl. | 28,000  |         |
|          |                         |   |      | RAZEM   | 28,000  |
| 39       | KNNR 5<br>d.2 0502-01   | Oprawy ledowe ewakuacyjna 1W, IP65, optyka uniwersalna, dwukierunkowa, autonomia 1h + piktogram, lub równoważna 4                               | kpl. |         |         |
|          |                         |   | kpl. | 4,000   |         |
|          |                         |   |      | RAZEM   | 4,000   |
| 40       | KNNR 5<br>d.2 0406-01   | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Kasety sterowania oświetleniem 6  | szt. |         |         |
|          |                         |   | szt. | 6,000   |         |
|          |                         |   |      | RAZEM   | 6,000   |
| 41       | KNNR 5<br>d.2 0406-01   | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Czujnik ruchu 360 st. 230V, montaż sufitowy 19  | szt. |         |         |
|          |                         |   | szt. | 19,000  |         |
|          |                         |   |      | RAZEM   | 19,000  |
| 42       | KNNR 5<br>d.2 0301-11   | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany 27    | szt. |         |         |
|          |                         |   | szt. | 27,000  |         |
|          |                         |   |      | RAZEM   | 27,000  |
| 43       | KNNR 5<br>d.2 0302-01   | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - puszka PK-60 + złączki WAGO 27  | szt. |         |         |
|          |                         |   | szt. | 27,000  |         |
|          |                         |   |      | RAZEM   | 27,000  |
| 44       | KNNR 5<br>d.2 0306-02   | Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik podtynkowy 10A, 230V, IP20 2                                   | szt. |         |         |
|          |                         |   | szt. | 2,000   |         |
|          |                         |   |      | RAZEM   | 2,000   |
| 45       | KNNR 5<br>d.2 0306-01   | Łączniki natynkowo-wtykowe w puszcze szczękowej - łącznik natynkowy 230V IP65, Ex np. Ex, 2GD, IP66, 16A 1                                      | szt. |         |         |
|          |                         |   | szt. | 1,000   |         |
|          |                         |   |      | RAZEM   | 1,000   |
| 46       | KNNR 5<br>d.2 0306-03   | Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik świecznikowy 10A, 230V, IP20 18  | szt. |         |         |
|          |                         |   | szt. | 18,000  |         |
|          |                         |   |      | RAZEM   | 18,000  |
| 47       | KNNR 5<br>d.2 0307-01   | Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - łącznik pojedynczy 10A, 230V, IP44 7  | szt. |         |         |
|          |                         |   | szt. | 7,000   |         |
|          |                         |   |      | RAZEM   | 7,000   |
| 48       | KNNR 5<br>d.2 0307-02   | Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe - łącznik świecznikowy 10A, 230V, IP44 1  | szt. |         |         |
|          |                         |   | szt. | 1,000   |         |
|          |                         |   |      | RAZEM   | 1,000   |
| 49       | KNNR 5<br>d.2 0306-04   | Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik schodowy 10A, 230V, IP20 1   | szt. |         |         |
|          |                         |   | szt. | 1,000   |         |
|          |                         |   |      | RAZEM   | 1,000   |
| <b>3</b> | <b>45310000-3</b>       | <b>ZASILANIA URZĄDZEŃ WENTYLACYJNYCH DA DACHU</b>   |      |         |         |
| 50       | KNR 7-28<br>d.3 0208-02 | Przebiecie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żelbetowa - grubość stropu 100 mm 2                                     | otw. |         |         |
|          |                         |   | otw. | 2,000   |         |
|          |                         |   |      | RAZEM   | 2,000   |
| 51       | KNNR 5<br>d.3 1101-04   | Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania - Wysięgnik WW - 200 90  | szt. |         |         |
|          |                         |   | szt. | 90,000  |         |
|          |                         |   |      | RAZEM   | 90,000  |
| 52       | KNNR 5<br>d.3 1105-01   | Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - KCL 200H60 90              | m    |         |         |
|          |                         |   | m    | 90,000  |         |
|          |                         |   |      | RAZEM   | 90,000  |
| 53       | KNNR 5<br>d.3 0102-03   | Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych brzdach w betonie - rura karbowana RKSSUVP 32/26 mm odporna na UV 70 | m    |         |         |
|          |                         |   | m    | 70,000  |         |
|          |                         |   |      | RAZEM   | 70,000  |
| 54       | KNNR 5<br>d.3 1209-0701 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 15   | otw. |         |         |
|          |                         |   | otw. | 15,000  |         |
|          |                         |   |      | RAZEM   | 15,000  |
| 55       | KNNR 5<br>d.3 1207-01   | Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 180   | m    |         |         |
|          |                         |   | m    | 180,000 |         |
|          |                         |   |      | RAZEM   | 180,000 |
| 56       | KNNR 5<br>d.3 0102-03   | Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych brzdach w betonie - rura karbowana RKLS 25/20 mm 180                 | m    |         |         |
|          |                         |   | m    | 180,000 |         |
|          |                         |   |      | RAZEM   | 180,000 |

| Lp.       | Podstawa            | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem   |
|-----------|---------------------|---|------|---------|---------|
| 57<br>d.3 | KNNR 5<br>1209-0701 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły<br>15  | otw. |         |         |
|           |                     |   | otw. | 15,000  |         |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 15,000  |
| 58<br>d.3 | KNNR 5<br>0713-03   | Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKXSzo 5x16 mm2<br>82  | m    |         |         |
|           |                     |   | m    | 82,000  |         |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 82,000  |
| 59<br>d.3 | KNNR 5<br>0203-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YKXSzo 3x2,5 mm2<br>95  | m    |         |         |
|           |                     |   | m    | 95,000  |         |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 95,000  |
| 60<br>d.3 | KNNR 5<br>0304-01   | Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo - Puszka 105x105 + WAGO<br>11   | szt. |         |         |
|           |                     |   | szt. | 11,000  |         |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 11,000  |
| 61<br>d.3 | KNNR 5<br>0205-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - Kabel iskrobezpieczny OZ-BL 3x1,5 mm2<br>40   | m    |         |         |
|           |                     |   | m    | 40,000  |         |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 40,000  |
| 62<br>d.3 | KNNR 5<br>0205-02   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - Kabel iskrobezpieczny OZ-BL 5x2,5 mm2<br>20  | m    |         |         |
|           |                     |   | m    | 20,000  |         |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 20,000  |
| 63<br>d.3 | KNNR 5<br>0304-01   | Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo - Puszka Ex RK 01/514 IP66<br>3   | szt. |         |         |
|           |                     |   | szt. | 3,000   |         |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 3,000   |
| 64<br>d.3 | KNNR 5<br>0205-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe -YDYžo 3x1,5 mm2<br>120   | m    |         |         |
|           |                     |   | m    | 120,000 |         |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 120,000 |
| 65<br>d.3 | KNNR 5<br>1208-02   | Zaprawianie brzd o szerokości do 50 mm<br>180   | m    |         |         |
|           |                     |   | m    | 180,000 |         |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 180,000 |
| <b>4</b>  | <b>45315000-8</b>   | <b>ZASILANIA PODGRZEWACZY WODY</b>  |      |         |         |
| 66<br>d.4 | KNNR 5<br>1207-01   | Wykucie brzd dla przewodów wtykowych w cegle<br>325   | m    |         |         |
|           |                     |   | m    | 325,000 |         |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 325,000 |
| 67<br>d.4 | KNNR 5<br>0102-03   | Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych brzdach w betonie - rura karbowana RKLS 25/20 mm<br>325  | m    |         |         |
|           |                     |   | m    | 325,000 |         |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 325,000 |
| 68<br>d.4 | KNNR 5<br>1209-0701 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły<br>10  | otw. |         |         |
|           |                     |   | otw. | 10,000  |         |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 10,000  |
| 69<br>d.4 | KNNR 5<br>0203-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDYžo 3x2,5 mm2<br>325  | m    |         |         |
|           |                     |   | m    | 325,000 |         |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 325,000 |
| 70<br>d.4 | KNNR 5<br>0203-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - OZ-BL 3x2,5 mm2<br>25   | m    |         |         |
|           |                     |   | m    | 25,000  |         |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 25,000  |
| 71<br>d.4 | KNNR 5<br>0301-11   | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany<br>10   | szt. |         |         |
|           |                     |   | szt. | 10,000  |         |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 10,000  |
| 72<br>d.4 | KNNR 5<br>0302-01   | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - puszka PK-60 + złączki WAGO<br>10   | szt. |         |         |
|           |                     |   | szt. | 10,000  |         |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 10,000  |
| 73<br>d.4 | KNNR 5<br>0308-02   | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazdo podtynkowe pojedyncze 16A, 230V, IP44 z klapką<br>10                                    | szt. |         |         |
|           |                     |   | szt. | 10,000  |         |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 10,000  |
| 74<br>d.4 | KNNR 5<br>0308-02   | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazdo przeciwwybuchowe, wraz z wtyczką 2P+0 240V, 16A/250V, II, 2G Ex de IIC T5-T6, IP66<br>1 | szt. |         |         |
|           |                     |   | szt. | 1,000   |         |

| Lp.      | Podstawa                | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz.  | Razem    |
|----------|-------------------------|--|------|----------|----------|
| 75       | KNNR 5<br>d.4 1208-02   | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm  | m    |          |          |
|          |                         | 180  | m    | 180,000  |          |
|          |                         |  |      | RAZEM    | 180,000  |
| <b>5</b> | <b>45311000-0</b>       | <b>INSTALACJA GNIAZDOWA</b>  |      |          |          |
| 76       | KNNR 5<br>d.5 1207-01   | Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle  | m    |          |          |
|          |                         | 2550   | m    | 2550,000 |          |
|          |                         |  |      | RAZEM    | 2550,000 |
| 77       | KNNR 5<br>d.5 0102-03   | Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - rura karbowana RKLS 25/20 mm   | m    |          |          |
|          |                         | 2550   | m    | 2550,000 |          |
|          |                         |  |      | RAZEM    | 2550,000 |
| 78       | KNNR 5<br>d.5 1209-0701 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły   | otw. |          |          |
|          |                         | 120  | otw. | 120,000  |          |
|          |                         |  |      | RAZEM    | 120,000  |
| 79       | KNNR 5<br>d.5 0203-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDYżo 3x2,5 mm2  | m    |          |          |
|          |                         | 2550   | m    | 2550,000 |          |
|          |                         |  |      | RAZEM    | 2550,000 |
| 80       | KNNR 5<br>d.5 0203-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - kabel iskrobezpieczny OZ-BL 3x2,5 mm2  | m    |          |          |
|          |                         | 25   | m    | 25,000   |          |
|          |                         |  |      | RAZEM    | 25,000   |
| 81       | KNNR 5<br>d.5 1208-02   | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm  | m    |          |          |
|          |                         | 180  | m    | 180,000  |          |
|          |                         |  |      | RAZEM    | 180,000  |
| 82       | KNNR 5<br>d.5 0308-02   | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazdo przeciwwybuchowe, wraz z wtyczką 2P+0 240V, 16A/250V, II, 2G Ex de IIC T5-T6, IP66 | szt. |          |          |
|          |                         | 1  | szt. | 1,000    |          |
|          |                         |  |      | RAZEM    | 1,000    |
| 83       | KNNR 5<br>d.5 0301-11   | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany  | szt. |          |          |
|          |                         | 169  | szt. | 169,000  |          |
|          |                         |  |      | RAZEM    | 169,000  |
| 84       | KNNR 5<br>d.5 0302-01   | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - puszka PK-60 + złączki WAGO  | szt. |          |          |
|          |                         | 169  | szt. | 169,000  |          |
|          |                         |  |      | RAZEM    | 169,000  |
| 85       | KNNR 5<br>d.5 0308-03   | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazdo podwójne 16A, 230V, IP20   | szt. |          |          |
|          |                         | 110  | szt. | 110,000  |          |
|          |                         |  |      | RAZEM    | 110,000  |
| 86       | KNNR 5<br>d.5 0308-02   | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazdo DATA   | szt. |          |          |
|          |                         | 36   | szt. | 36,000   |          |
|          |                         |  |      | RAZEM    | 36,000   |
| 87       | KNNR 5<br>d.5 0308-02   | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazdo podtynkowe pojedyncze 16A, 230V, IP44 z klapką                                     | szt. |          |          |
|          |                         | 36   | szt. | 36,000   |          |
|          |                         |  |      | RAZEM    | 36,000   |
| 88       | KNNR 5<br>d.5 0103-02   | Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - Rura RL-28  | m    |          |          |
|          |                         | 475  | m    | 475,000  |          |
|          |                         |  |      | RAZEM    | 475,000  |
| 89       | KNNR 5<br>d.5 0203-04   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - YDYżo 5x10 mm2  | m    |          |          |
|          |                         | 275  | m    | 275,000  |          |
|          |                         |  |      | RAZEM    | 275,000  |
| 90       | KNNR 5<br>d.5 0203-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDYżo 3x2,5 mm2  | m    |          |          |
|          |                         | 44   | m    | 44,000   |          |
|          |                         |  |      | RAZEM    | 44,000   |
| 91       | KNNR 5<br>d.5 0406-03   | Aparaty elektryczne o masie do 10 kg - Zestaw gniazd 2x32A 5P 400V + 3x16A, 230V, wyposażony w zabezpieczenia, zg. z dokumentacją  | szt. |          |          |
|          |                         | 12   | szt. | 12,000   |          |
|          |                         |  |      | RAZEM    | 12,000   |

| Lp.      | Podstawa                          | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem   |
|----------|-----------------------------------|---|------|---------|---------|
| 92       | KNNR 5<br>d.5 0308-04             | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - Gniazdo natynkowe 16A, 230V, IP44          | szt. |         |         |
|          |                                   | 8   | szt. | 8,000   |         |
|          |                                   |   |      | RAZEM   | 8,000   |
| <b>6</b> | <b>45310000-3</b>                 | <b>INSTALACJA ODGROMOWA I UZIOM FUNDAMENTOWY BUDYNKU</b>  |      |         |         |
| 93       | KNNR 5<br>d.6 0605-06             | Montaż uziomów poziomych fundamentowy z bednarki typu 30x4 mm   | m    |         |         |
|          |                                   | 225   | m    | 225,000 |         |
|          |                                   |   |      | RAZEM   | 225,000 |
| 94       | KNNR 5<br>d.6 0611-05             | Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - łączenie złączem krzyżowym                  | szt. |         |         |
|          |                                   | 20  | szt. | 20,000  |         |
|          |                                   |   |      | RAZEM   | 20,000  |
| 95       | KNNR 5<br>d.6 0611-05             | Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - łącznie uziomy fundamentowego ze zbrojeniem | szt. |         |         |
|          |                                   | 25  | szt. | 25,000  |         |
|          |                                   |   |      | RAZEM   | 25,000  |
| 96       | KNNR 5<br>d.6 0605-06<br>analogia | Montaż uziomów pionowych - marki z bednarki 30x4 mm   | m    |         |         |
|          |                                   | 32  | m    | 32,000  |         |
|          |                                   |   |      | RAZEM   | 32,000  |
| 97       | KNNR 5<br>d.6 0601-01             | Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych - drut AL fi 8 na wspomnikach obsadzanych  | m    |         |         |
|          |                                   | 255   | m    | 255,000 |         |
|          |                                   |   |      | RAZEM   | 255,000 |
| 98       | KNNR 5<br>d.6 0611-11             | Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu - złącze krzyżowe   | szt. |         |         |
|          |                                   | 24  | szt. | 24,000  |         |
|          |                                   |   |      | RAZEM   | 24,000  |
| 99       | KNNR 5<br>d.6 0601-06             | Przewody instalacji odgromowej napężane pionowe - zwody z drutu AL fi 8 mm w rurach odgromowych typu 20/14  | m    |         |         |
|          |                                   | 56  | m    | 56,000  |         |
|          |                                   |   |      | RAZEM   | 56,000  |
| 100      | KNNR 5<br>d.6 0406-01             | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - LSW   | szt. |         |         |
|          |                                   | 3   | szt. | 3,000   |         |
|          |                                   |   |      | RAZEM   | 3,000   |
| 101      | KNNR 5<br>d.6 0201-03             | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - LgYžo  | m    |         |         |
|          |                                   | 4 mm <sup>2</sup><br>100  | m    | 100,000 |         |
|          |                                   |   |      | RAZEM   | 100,000 |
| 102      | KNNR 5<br>d.6 0615-05             | Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami - Maszt 4,0 m typu 43.4 AL 4p  | kpl. |         |         |
|          |                                   | 8   | kpl. | 8,000   |         |
|          |                                   |   |      | RAZEM   | 8,000   |
| <b>7</b> | <b>45310000-3</b>                 | <b>POMIARY I SPRAWDZENIA</b>  |      |         |         |
| 103      | KNNR 5<br>d.7 1303-01             | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)  | miar |         |         |
|          |                                   | 105   | miar | 105,000 |         |
|          |                                   |   |      | RAZEM   | 105,000 |
| 104      | KNNR 5<br>d.7 1303-02             | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)  | miar |         |         |
|          |                                   | 105   | miar | 105,000 |         |
|          |                                   |   |      | RAZEM   | 105,000 |
| 105      | KNNR 5<br>d.7 1303-03             | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)  | miar |         |         |
|          |                                   | 16  | miar | 16,000  |         |
|          |                                   |   |      | RAZEM   | 16,000  |
| 106      | KNNR 5<br>d.7 1303-04             | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)  | miar |         |         |
|          |                                   | 16  | miar | 16,000  |         |
|          |                                   |   |      | RAZEM   | 16,000  |
| 107      | KNNR 5<br>d.7 1301-01             | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  | miar |         |         |
|          |                                   | 105   | miar | 105,000 |         |
|          |                                   |   |      | RAZEM   | 105,000 |
| 108      | KNNR 5<br>d.7 1301-02             | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  | miar |         |         |
|          |                                   | 16  | miar | 16,000  |         |
|          |                                   |   |      | RAZEM   | 16,000  |
| 109      | KNNR 5<br>d.7 1304-05             | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)   | szt. |         |         |
|          |                                   | 157   | szt. | 157,000 |         |



| Lp.      | Podstawa                                 | Opis i wyczenia   | j.m.           | Poszcz. | Razem   |
|----------|--|---|----------------|---------|---------|
| 110      | KNNR 5<br>d.7<br>1304-06                 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)                                   | szt.           |         |         |
|          |  | 157   | szt.           | 157,000 |         |
|          |  |   |                | RAZEM   | 157,000 |
| 111      | KNNR 5<br>d.7<br>1304-01                 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)   | szt.           |         |         |
|          |  | 7   | szt.           | 7,000   |         |
|          |  |   |                | RAZEM   | 7,000   |
| 112      | KNNR 5<br>d.7<br>1304-02                 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)   | szt.           |         |         |
|          |  | 7   | szt.           | 7,000   |         |
|          |  |   |                | RAZEM   | 7,000   |
| 113      | KNNR 13-21<br>d.7<br>0302-06<br>analogia | Badanie wyłączników różnicowo-prądowych   | szt.           |         |         |
|          |  | 67  | szt.           | 67,000  |         |
|          |  |   |                | RAZEM   | 67,000  |
| <b>8</b> | <b>45311000-0</b>                        | <b>ZASILANIE ZE STACJI TRAFÓ</b>  |                |         |         |
| 114      | KNNR 5<br>d.8<br>0406-01                 | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Wkładki bezpiecznikowe NH-2 250A                                      | szt.           |         |         |
|          |  | 3   | szt.           | 3,000   |         |
|          |  |   |                | RAZEM   | 3,000   |
| 115      | KNNR 5<br>d.8<br>0406-01                 | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Pierścienie uszczelniające  | szt.           |         |         |
|          |  | 2   | szt.           | 2,000   |         |
|          |  |   |                | RAZEM   | 2,000   |
| 116      | KNNR 5<br>d.8<br>0701-05                 | Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV  | m <sup>3</sup> |         |         |
|          |  | 99,2  | m <sup>3</sup> | 99,200  |         |
|          |  |   |                | RAZEM   | 99,200  |
| 117      | KNNR 5<br>d.8<br>0706-02                 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m   | m              |         |         |
|          |  | 248   | m              | 248,000 |         |
|          |  |   |                | RAZEM   | 248,000 |
| 118      | KNNR 5<br>d.8<br>0705-01                 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura DVK fi 75 mm  | m              |         |         |
|          |  | 169   | m              | 169,000 |         |
|          |  |   |                | RAZEM   | 169,000 |
| 119      | KNNR 5<br>d.8<br>0705-01                 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura DVK fi 160 mm   | m              |         |         |
|          |  | 60  | m              | 60,000  |         |
|          |  |   |                | RAZEM   | 60,000  |
| 120      | KNNR 5<br>d.8<br>0605-08                 | Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III - Uziomy szpilkowe kompletne             | m              |         |         |
|          |  | 12  | m              | 12,000  |         |
|          |  |   |                | RAZEM   | 12,000  |
| 121      | KNNR 5<br>d.8<br>0707-02                 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKXS 1x240 mm <sup>2</sup>                  | m              |         |         |
|          |  | 288   | m              | 288,000 |         |
|          |  |   |                | RAZEM   | 288,000 |
| 122      | KNNR 5<br>d.8<br>0713-01                 | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - HDGs 5x2,5 mm <sup>2</sup> | m              |         |         |
|          |  | 188   | m              | 188,000 |         |
|          |  |   |                | RAZEM   | 188,000 |
| 123      | KNNR 5<br>d.8<br>0702-05                 | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV                                     | m <sup>3</sup> |         |         |
|          |  | 99,2  | m <sup>3</sup> | 99,200  |         |
|          |  |   |                | RAZEM   | 99,200  |
| 124      | KNNR 5<br>d.8<br>0401-02                 | Złącza kablowe ZK + Wyl. Gł. Części biurowej (ZK + Wyl Gł.)   | kpl.           |         |         |
|          |  | 1   | kpl.           | 1,000   |         |
|          |  |   |                | RAZEM   | 1,000   |
| 125      | KNNR 5<br>d.8<br>1303-03                 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)                        | pomiar         |         |         |
|          |  | 3   | pomiar         | 3,000   |         |
|          |  |   |                | RAZEM   | 3,000   |
| 126      | KNNR 5<br>d.8<br>1303-04                 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)                  | pomiar         |         |         |
|          |  | 3   | pomiar         | 3,000   |         |
|          |  |   |                | RAZEM   | 3,000   |
| 127      | KNNR 5<br>d.8<br>1301-02                 | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  | pomiar         |         |         |
|          |  | 3   | pomiar         | 3,000   |         |
|          |  |   |                | RAZEM   | 3,000   |
| 128      | KNNR 5<br>d.8<br>1304-05                 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)   | szt.           |         |         |

| Lp.       | Podstawa                    | Opis i wyliczenia   | j.m.                         | Poszcz.  | Razem    |
|-----------|-----------------------------|---|------------------------------|----------|----------|
|           |                             | 3   | szt.                         | 3,000    |          |
|           |                             |   |                              | RAZEM    | 3,000    |
| 129       | KNNR 5<br>d.8<br>1304-01    | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)   | szt.                         |          |          |
|           |                             | 1   | szt.                         | 1,000    |          |
|           |                             |   |                              | RAZEM    | 1,000    |
| 130       | KNNR 5<br>d.8<br>1304-02    | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)   | szt.                         |          |          |
|           |                             | 1   | szt.                         | 1,000    |          |
|           |                             |   |                              | RAZEM    | 1,000    |
| <b>9</b>  | <b>45310000-3</b>           | <b>INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO</b>  |                              |          |          |
| 131       | KNNR 5<br>d.9<br>1207-01    | Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle   | m                            |          |          |
|           |                             | 2220  | m                            | 2220,000 |          |
|           |                             |   |                              | RAZEM    | 2220,000 |
| 132       | KNR AT-15<br>d.9<br>0104-03 | Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 24 mm   | m                            |          |          |
|           |                             | 2220  | m                            | 2220,000 |          |
|           |                             |   |                              | RAZEM    | 2220,000 |
| 133       | KNR AT-15<br>d.9<br>0102-01 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - U/UTP kat.6 LSZH      | m kab-<br>la<br>m kab-<br>la |          |          |
|           |                             | 2220  |                              | 2220,000 |          |
|           |                             |   |                              | RAZEM    | 2220,000 |
| 134       | KNNR 5<br>d.9<br>1208-02    | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm   | m                            |          |          |
|           |                             | 2220  | m                            | 2220,000 |          |
|           |                             |   |                              | RAZEM    | 2220,000 |
| 135       | KNR AT-15<br>d.9<br>0109-03 | Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących o masie 2-12 kg - Szafa dystrybucyjna 22U 19" GPD                       | kpl.                         |          |          |
|           |                             | 1   | kpl.                         | 1,000    |          |
|           |                             |   |                              | RAZEM    | 1,000    |
| 136       | KNR AT-15<br>d.9<br>0112-01 | Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 - patch panel 24 porty  | szt.                         |          |          |
|           |                             | 3   | szt.                         | 3,000    |          |
|           |                             |   |                              | RAZEM    | 3,000    |
| 137       | KNR AT-15<br>d.9<br>0107-01 | Montaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrętce 4-parowej - Moduł Keytone beznarzędziowy kat.6 U/UTP - szafa RACK   | szt.                         |          |          |
|           |                             | 144   | szt.                         | 144,000  |          |
|           |                             |   |                              | RAZEM    | 144,000  |
| 138       | KNR AT-15<br>d.9<br>0119-02 | Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej - Patchcord U/UTP kat.6                                      | szt.                         |          |          |
|           |                             | 55  | szt.                         | 55,000   |          |
|           |                             |   |                              | RAZEM    | 55,000   |
| 139       | KNR AT-15<br>d.9<br>0107-01 | Montaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrętce 4-parowej - Moduł Keytone beznarzędziowy kat. 6 U/UTP - Gniazda     | szt.                         |          |          |
|           |                             | 144   | szt.                         | 144,000  |          |
|           |                             |   |                              | RAZEM    | 144,000  |
| 140       | KNR AT-15<br>d.9<br>0109-12 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy  | kpl.                         |          |          |
|           |                             | 1   | kpl.                         | 1,000    |          |
|           |                             |   |                              | RAZEM    | 1,000    |
| 141       | KNR AT-15<br>d.9<br>0109-15 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla   | szt.                         |          |          |
|           |                             | 3   | szt.                         | 3,000    |          |
|           |                             |   |                              | RAZEM    | 3,000    |
| 142       | KNR AT-15<br>d.9<br>0109-10 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca   | kpl.                         |          |          |
|           |                             | 1   | kpl.                         | 1,000    |          |
|           |                             |   |                              | RAZEM    | 1,000    |
| 143       | KNR AT-15<br>d.9<br>0109-14 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - Switch 48 port, Ethernet 10/100/1000 + 4x SFP+ | szt.                         |          |          |
|           |                             | 1   | szt.                         | 1,000    |          |
|           |                             |   |                              | RAZEM    | 1,000    |
| 144       | KNR AT-15<br>d.9<br>0118-01 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia  | pomiar                       |          |          |
|           |                             | 24  | pomiar                       | 24,000   |          |
|           |                             |   |                              | RAZEM    | 24,000   |
| 145       | KNR AT-15<br>d.9<br>0118-02 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia  | pomiar                       |          |          |
|           |                             | 24  | pomiar                       | 24,000   |          |
|           |                             |   |                              | RAZEM    | 24,000   |
| <b>10</b> | <b>45310000-3</b>           | <b>INSTALACJA CCTV</b>  |                              |          |          |
| 146       | KNNR 5<br>d.10<br>1207-01   | Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle   | m                            |          |          |
|           |                             | 1080  | m                            | 1080,000 |          |
|           |                             |   |                              | RAZEM    | 1080,000 |

| Lp.       | Podstawa                              | Opis i wyczenia  | j.m.         | Poszcz.  | Razem    |
|-----------|---------------------------------------|--|--------------|----------|----------|
| 147       | KNR AT-15<br>d.10 0104-03             | Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 24 mm  | m            |          |          |
|           |                                       | 1080   | m            | 1080,000 |          |
|           |                                       |  |              | RAZEM    | 1080,000 |
| 148       | KNR AT-15<br>d.10 0102-01             | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - U/UTP kat.6 LSZH                           | m kab-<br>la |          |          |
|           |                                       | 1080   | m kab-<br>la | 1080,000 |          |
|           |                                       |  |              | RAZEM    | 1080,000 |
| 149       | KNNR 5<br>d.10 1208-02                | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm  | m            |          |          |
|           |                                       | 1080   | m            | 1080,000 |          |
|           |                                       |  |              | RAZEM    | 1080,000 |
| 150       | KNR AL-01<br>d.10 0504-06             | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Ochronnik linii CCTV  | szt.         |          |          |
|           |                                       | 18   | szt.         | 18,000   |          |
|           |                                       |  |              | RAZEM    | 18,000   |
| 151       | KNR AL-01<br>d.10 0501-01             | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna 4 MPix, IR 40m, POE1 2,8-12 mm, WDR, typu DS-2CD2746GS-IZS        | szt.         |          |          |
|           |                                       | 13   | szt.         | 13,000   |          |
|           |                                       |  |              | RAZEM    | 13,000   |
| 152       | KNR AL-01<br>d.10 0501-02             | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna tubowa 4MPix IR 60m, POE, 2,8-12,0 mm, WDR, typu DS-2CD2646GW-IZS | szt.         |          |          |
|           |                                       | 5  | szt.         | 5,000    |          |
|           |                                       |  |              | RAZEM    | 5,000    |
| 153       | KNR AL-01<br>d.10 0501-03             | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU   | szt.         |          |          |
|           |                                       | 2  | szt.         | 2,000    |          |
|           |                                       |  |              | RAZEM    | 2,000    |
| 154       | KNR AT-15<br>d.10 0109-14             | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Switch CCTV Smart TL-SG2218P   | szt.         |          |          |
|           |                                       | 4  | szt.         | 4,000    |          |
|           |                                       |  |              | RAZEM    | 4,000    |
| 155       | KNR AL-01<br>d.10 0502-04<br>analogia | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Rejestrator systemu CCTV typu DS-7716NI-M4, wraz z dyskami                              | szt.         |          |          |
|           |                                       | 1  | szt.         | 1,000    |          |
|           |                                       |  |              | RAZEM    | 1,000    |
| 156       | KNR AL-01<br>d.10 0506-01             | Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji  | linia        |          |          |
|           |                                       | 18   | linia        | 18,000   |          |
|           |                                       |  |              | RAZEM    | 18,000   |
| <b>11</b> | <b>45310000-3</b>                     | <b>INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU</b>   |              |          |          |
| 157       | KNNR 5<br>d.11 1207-01                | Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle  | m            |          |          |
|           |                                       | 320  | m            | 320,000  |          |
|           |                                       |  |              | RAZEM    | 320,000  |
| 158       | KNR AT-15<br>d.11 0104-03             | Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 24 mm  | m            |          |          |
|           |                                       | 320  | m            | 320,000  |          |
|           |                                       |  |              | RAZEM    | 320,000  |
| 159       | KNR AT-15<br>d.11 0102-01             | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - U/UTP kat.6 LSZH                           | m kab-<br>la |          |          |
|           |                                       | 320  | m kab-<br>la | 320,000  |          |
|           |                                       |  |              | RAZEM    | 320,000  |
| 160       | KNNR 5<br>d.11 1208-02                | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm  | m            |          |          |
|           |                                       | 320  | m            | 320,000  |          |
|           |                                       |  |              | RAZEM    | 320,000  |
| 161       | KNR AL-01<br>d.11 0114-06             | Montaż obudowy ME-14-24V   | szt.         |          |          |
|           |                                       | 1  | szt.         | 1,000    |          |
|           |                                       |  |              | RAZEM    | 1,000    |
| 162       | KNR AL-01<br>d.11 0114-06             | Montaż zasilacza ZS2BU 2A  | szt.         |          |          |
|           |                                       | 2  | szt.         | 2,000    |          |
|           |                                       |  |              | RAZEM    | 2,000    |
| 163       | KNR AL-01<br>d.11 0109-02             | Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - Akumulatory 7 Ah  | szt.         |          |          |
|           |                                       | 4  | szt.         | 4,000    |          |
|           |                                       |  |              | RAZEM    | 4,000    |
| 164       | KNR AL-01<br>d.11 0302-03             | Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 4 wejść kontrolowanych - Kontroler MC16-PAC-ST-2                 | szt.         |          |          |
|           |                                       | 1  | szt.         | 1,000    |          |
|           |                                       |  |              | RAZEM    | 1,000    |

| Lp. | Podstawa                  | Opis i wyczerpania   | j.m.             | Poszcz.   | Razem     |
|-----|---------------------------|--|------------------|-----------|-----------|
| 165 | KNR AL-01<br>d.11 0301-02 | Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący MCT84M<br>2                                 | szt.<br>szt.     | <br>2,000 | <br>2,000 |
|     |                           |  |                  | RAZEM     | 2,000     |
| 166 | KNR AL-01<br>d.11 0303-01 | Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu -<br>Przycisk wyjścia awaryjnego<br>2       | szt.<br>szt.     | <br>2,000 | <br>2,000 |
|     |                           |  |                  | RAZEM     | 2,000     |
| 167 | KNR AL-01<br>d.11 0303-01 | Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu -<br>Przycisk wyjścia<br>2                  | szt.<br>szt.     | <br>2,000 | <br>2,000 |
|     |                           |  |                  | RAZEM     | 2,000     |
| 168 | KNR AL-01<br>d.11 0601-04 | Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100<br>kroków programowych (instrukcji)<br>1 | system<br>system | <br>1,000 | <br>1,000 |
|     |                           |  |                  | RAZEM     | 1,000     |
| 169 | KNR AL-01<br>d.11 0602-03 | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 8 elemen-<br>tów liniowych<br>2                | szt.<br>szt.     | <br>2,000 | <br>2,000 |
|     |                           |  |                  | RAZEM     | 2,000     |
| 170 | KNR AL-01<br>d.11 0603-03 | Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 8 adresów<br>1   | lin.<br>lin.     | <br>1,000 | <br>1,000 |
|     |                           |  |                  | RAZEM     | 1,000     |
| 171 | KNR AL-01<br>d.11 0604-06 | Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 256 elementów liniowych<br>1                                   | szt.<br>szt.     | <br>1,000 | <br>1,000 |
|     |                           |  |                  | RAZEM     | 1,000     |