

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego  
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego  
45314310-7 Układanie kabli  
32323500-8 Urządzenia do nadzoru wideo  
35125300-2 Kamery bezpieczeństwa  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej  
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych  
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku "A" użyteczności publicznej tj. placówki opiekuńczo - wychowawczych dla 14 dzieci - odbudowa po pożarze  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ewid. 2/53, obr 8, m. Bełchatów, 97-400 Bełchatów, ul. Czapliniecka  
INWESTOR : Starostwo Powiatowe w Bełchatowie  
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 6/106, 97-500 Radomsko  
BRANŻA : elektryczna i teletechniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tomasz Kabziński (elektryczna i teletechniczna)  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Marcin Antoszczyk (elektryczna i teletechniczna)  
DATA OPRACOWANIA : maj 2024

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : 1 kw 24

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
maj 2024

Data zatwierdzenia

| Lp.     | Podstawa                      | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|---------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--------|
| 1       |                               | <b>Instalacje elektryczne w budynku A</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |         |        |
| 1.1     |                               | <b>Oprawy oświetleniowe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |         |        |
| 1 d.1.1 | KNNR-W 9<br>0501-06           | Demontaż opraw oświetleniowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | szt. |         |        |
|         |                               | 79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | szt. | 79,000  |        |
|         |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 79,000 |
| 2 d.1.1 | KNNR 5<br>0502-03             | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe)<br><i>Oprawa przemysłowa tubularna LED, zwieszana, nastropowa, strumień świetlny: 6200lm, skuteczność świetlna: 132lm/W, temperatura barwowa: 4000K, wskaźnik oddawania barw 80, sposób rozsyłu światłości: bezpośredni, symetryczny, napięcie: 230V AC, moc: 47W, stopień ochrony IP65, stopień ochrony IK08, klasa ochronności: I, dyfuzora z PC, opalowy, mleczny, kolor oprawy: szary, wymiary: wysokość: 136mm, szerokość: 129mm, długość: 1287mm, waga: 2.20kg, deklaracja zgodności CE - oprawa 1</i>                              | kpl. |         |        |
|         |                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | kpl. | 3,000   |        |
|         |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 3,000  |
| 3 d.1.1 | KNNR 5<br>0502-03             | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe)<br><i>Oprawa przemysłowa tubularna LED, zwieszana, nastropowa, strumień świetlny: 6200lm, skuteczność świetlna: 132lm/W, temperatura barwowa: 4000K, wskaźnik oddawania barw 80, sposób rozsyłu światłości: bezpośredni, symetryczny, napięcie: 230V AC, moc: 47W, stopień ochrony IP65, stopień ochrony IK08, klasa ochronności: I, dyfuzora z PC, opalowy, mleczny, kolor oprawy: szary, wymiary: wysokość: 136mm, szerokość: 129mm, długość: 1287mm, waga: 2.20kg, deklaracja zgodności CE - oprawa 1</i>                              | kpl. |         |        |
|         |                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | kpl. | 3,000   |        |
|         |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 3,000  |
| 4 d.1.1 | KNNR 5<br>0502-03             | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe)<br><i>Oprawa prostokątna LED nastropowa, strumień świetlny: 4300lm, skuteczność świetlna: 119lm/W, temperatura barwowa: 4000K, ogólny wskaźnik oddawania barw 80, sposób rozsyłu światłości: bezpośredni, symetryczny, napięcie: 230V AC, moc: 36W, stopień ochrony IP44, stopień ochrony IK06, klasa ochronności: I, dyfuzor PMMA, ryflowany, obudowa: Blacha stalowa, kolor oprawy: RAL-9016, wymiary: wysokość: 51mm, szerokość: 175mm, długość: 540mm, waga: 1.60kg, deklaracja zgodności CE - oprawa 3</i>                           | kpl. |         |        |
|         |                               | 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kpl. | 21,000  |        |
|         |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 21,000 |
| 5 d.1.1 | KNNR 5<br>0502-01<br>analogia | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe)<br><i>Plafon okrągły LED nastropowy, strumień świetlny: 1400lm, skuteczność świetlna: 93lm/W, temperatura barwowa 4000K, wskaźnik oddawania barw 80, rozsył światłości: bezpośredni, symetryczny, napięcie: 230V AC, moc: 15W, stopień ochrony IP44, stopień ochrony IK08, klasa ochronności: II, dyfuzor PC, opalowy, obudowa PC biała, wymiary: wysokość: 83mm, średnica: 302mm, waga: 0.90kg, deklaracja zgodności CE - oprawa 4</i>                                                                                                   | kpl. |         |        |
|         |                               | 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kpl. | 14,000  |        |
|         |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 14,000 |
| 6 d.1.1 | KNNR 5<br>0502-01<br>analogia | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe)<br><i>Oprawa cylindryczna tubularna LED nastropowa typu downlight, strumień świetlny: 2500lm, skuteczność świetlna: 104lm/W, temperatura barwowa: 4000K, wskaźnik oddawania barw 80, rozsył światłości: bezpośredni 104°, bardzo szeroki symetryczny, napięcie: 230V AC, moc: 24W, stopień ochrony IP20, klasa ochronności: I, dyfuzor PC, mrożony, odbłyśnik: aluminiowy, błyszczący, obudowa: blacha RAL-9016, wymiary: wysokość: 180mm, średnica: 215mm, waga: 2.50kg, deklaracja zgodności CE - oprawa 5</i>                          | kpl. |         |        |
|         |                               | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kpl. | 20,000  |        |
|         |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 20,000 |
| 7 d.1.1 | KNNR 5<br>0510-08             | Belki montażowe oświetleniowe przelotowe<br><i>Oprawa liniowa, prostokątna LED, naścienna, strumień świetlny: 1100lm, skuteczność świetlna: 110lm/W, temperatura barwowa 4000K, wskaźnik oddawania barw 80, rozsył światłości: bezpośredni, 120°, bardzo szeroki, symetryczny, napięcie: 230V AC, moc: 10W, stopień ochrony IP44, Klasa ochronności: I, dyfuzora: PMMA, opalowy, obudowa: anodowany profil aluminiowy, wymiary: wysokość: 50mm, szerokość: 69mm, długość: 530mm, waga: 1.00kg, deklaracja zgodności CE - oprawa 6</i>                                               | kpl. |         |        |
|         |                               | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | kpl. | 7,000   |        |
|         |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 7,000  |
| 8 d.1.1 | KNNR 5<br>1008-04             | Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków<br><i>Oprawa naścienna regulowana LED, naścienna, strumień świetlny: 3400lm, skuteczność świetlna: 106lm/W, temperatura barwowa: 4000K, wskaźnik oddawania barw 80, rozsył światłości: bezpośredni 120°, bardzo szeroki, symetryczny, napięcie: 230V AC, moc: 32W, stopień ochrony: IP65; stopień ochrony: IK08, klasa ochronności: I, dyfuzor: szkło hartowane, opalowe, obudowa: aluminium RAL-7042, wymiary: wysokość: 350mm, szerokość: 310mm, długość: 302mm, waga: 2.50kg, deklaracja zgodności CE - oznaczenie 7</i> | kpl. |         |        |
|         |                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | kpl. | 1,000   |        |
|         |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | RAZEM   | 1,000  |

| Lp.         | Podstawa                           | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | j.m.             | Poszcz.         | Razem           |
|-------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 9<br>d.1.1  | KNNR 5<br>0502-02                  | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe)<br><i>Oprawa nastropowa prostokątna LED do oświetlenia awaryjnego - ewakuacyjnego, soczewka o rozsyle korytarzowym, Strumień świetlny w trybie awaryjnym (PELF) min. 160lm, EBLF min. 100.00, czas autonomii min. 1h, autotest, napięcie 230V AC, moc w trybie awaryjnym max. 1W, stopień ochrony IP40, klasa ochronności II, soczewka PMMA, obudowa PC, srebrna, wysokość ~93mm, szerokość ~86mm, długość ~379mm, waga max. 0.90kg - oznaczenie AW1</i><br>3 | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>3,000   | <br><br>3,000   |
|             |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  | RAZEM           | 3,000           |
| 10<br>d.1.1 | KNNR 5<br>0502-02                  | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe)<br><i>Oprawa nastropowa prostokątna LED do oświetlenia awaryjnego - ewakuacyjnego, soczewka o rozsyle antypanicznym, strumień świetlny w trybie awaryjnym (PELF) min. 160lm, EBLF 100.00, czas autonomii min. 1h, autotest, napięcie 230V AC, moc w trybie awaryjnym max. 1W, stopień ochrony IP40, klasa ochronności II, soczewka PMMA, obudowa PC, srebrna, wysokość ~94mm, szerokość ~46mm, długość ~340mm, waga max. 1kg - oznaczenie AW2</i><br>2        | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>2,000   | <br><br>2,000   |
|             |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  | RAZEM           | 2,000           |
| 11<br>d.1.1 | KNNR 5<br>0502-02                  | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe)<br><i>Oprawa jednostronna prostokątna naścienna LED do oświetlenia awaryjnego - kierunkowego, czas autonomii 1h, autotest, napięcie 230V AC, moc w trybie awaryjnym max. 1.2W, stopień ochrony IP40, klasa ochronności II, dyfuzor PC mrożony, odbłyśnik PC, biały, obudowa PC srebrna, wysokość ~42mm, szerokość ~140mm, długość ~340mm, waga max. 0.75kg - oznaczenie EW1</i><br>3                                                                          | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>3,000   | <br><br>3,000   |
|             |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  | RAZEM           | 3,000           |
| 12<br>d.1.1 | KNNR 5<br>0502-02                  | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe)<br><i>Oprawa dwustronna prostokątna nastropowa do oświetlenia awaryjnego - kierunkowego, czas autonomii 1h, autotest, napięcie 230V AC, moc w trybie awaryjnym max. 1.2W, stopień ochrony IP40, klasa ochronności II, dyfuzor PC, mrożony, obudowa PC, srebrna, wysokość ~285mm, szerokość ~32mm, długość ~340mm, waga max. 1.05kg - oznaczenie EW2</i><br>2                                                                                                  | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>2,000   | <br><br>2,000   |
|             |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  | RAZEM           | 2,000           |
| <b>1.2</b>  | <b>Osprzęt elektroinstalacyjny</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                 |                 |
| 13<br>d.1.2 | KNNR-W 9<br>0401-07                | Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego<br><br>24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | szt.<br><br>szt. | <br><br>24,000  | <br><br>24,000  |
|             |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  | RAZEM           | 24,000          |
| 14<br>d.1.2 | KNNR-W 9<br>0402-05                | Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych<br><br>37                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | szt.<br><br>szt. | <br><br>37,000  | <br><br>37,000  |
|             |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  | RAZEM           | 37,000          |
| 15<br>d.1.2 | KNNR AL-01<br>0201-01              | Demontaż demolacyjny czujki ruchu- pasywna podczerwieni<br><br>8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | szt.<br><br>szt. | <br><br>8,000   | <br><br>8,000   |
|             |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  | RAZEM           | 8,000           |
| 16<br>d.1.2 | KNNR 5<br>0301-11                  | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym<br>91                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | szt.<br><br>szt. | <br><br>91,000  | <br><br>91,000  |
|             |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  | RAZEM           | 91,000          |
| 17<br>d.1.2 | KNNR 5<br>0302-01                  | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm<br><i>Puszka instalacyjna osprzętowa fi 60mm</i><br>91                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | szt.<br><br>szt. | <br><br>91,000  | <br><br>91,000  |
|             |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  | RAZEM           | 91,000          |
| 18<br>d.1.2 | KNNR 5<br>0301-02                  | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym<br>100*2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | szt.<br><br>szt. | <br><br>200,000 | <br><br>200,000 |
|             |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  | RAZEM           | 200,000         |
| 19<br>d.1.2 | KNNR 5<br>0304-04                  | Odgąłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane<br><i>Odgąłęźnik instalacyjny</i><br>100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | szt.<br><br>szt. | <br><br>100,000 | <br><br>100,000 |
|             |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  | RAZEM           | 100,000         |
| 20<br>d.1.2 | KNNR 5<br>0306-02                  | Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej<br><i>Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP44</i><br>8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | szt.<br><br>szt. | <br><br>8,000   | <br><br>8,000   |
|             |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  | RAZEM           | 8,000           |
| 21<br>d.1.2 | KNNR 5<br>0306-04                  | Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej<br><i>robocizna</i><br><i>Wyłącznik świecznikowy pt. IP44</i><br>8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | szt.<br><br>szt. | <br><br>8,000   | <br><br>8,000   |
|             |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  | RAZEM           | 8,000           |
| 22<br>d.1.2 | KNNR 5<br>0306-04                  | Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej<br><i>robocizna</i><br><i>Wyłącznik 2-biegunowy pt. IP44</i><br>8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | szt.<br><br>szt. | <br><br>8,000   | <br><br>8,000   |

| Lp.        | Podstawa                   | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                                | j.m.    | Poszcz.   | Razem     |
|------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-----------|
| 23         | KNNR 5<br>d.1.2 0308-05    | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2<br><i>Gniazdo 230V pt. IP44</i><br>7                                         | szt.    | RAZEM     | 8,000     |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  | szt.    | 7,000     |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  |         | RAZEM     | 7,000     |
| 24         | KNNR 5<br>d.1.2 0308-05    | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2<br><i>Gniazdo 230V podwójne pt. IP20</i><br>30                               | szt.    |           |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  | szt.    | 30,000    |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  |         | RAZEM     | 30,000    |
| 25         | KSNR 5<br>d.1.2 0404-03    | Wypusty 1-fazowe<br><i>Listwa zaciskowa LZ-3x2,5mm2</i><br><i>Puszka izolacyjna natynkowa</i><br>7                                                                                                                               | wyp.    |           |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  | wyp.    | 7,000     |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  |         | RAZEM     | 7,000     |
| 26         | KNR AL-01<br>d.1.2 0201-01 | Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni<br><i>Czujnik ruchu typu multisensor (fotokomórka do stałej kontroli światła i pasywny detektor podczerwieni</i><br>8                                                                  | szt.    |           |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  | szt.    | 8,000     |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  |         | RAZEM     | 8,000     |
| <b>1.3</b> |                            | <b>Rozprowadzenie przewodów</b>                                                                                                                                                                                                  |         |           |           |
| 27         | KNNR-W 9<br>d.1.3 0301-03  | Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtyczkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych<br>1000                                                                                                                                | m       |           |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  | m       | 1 000,000 |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  |         | RAZEM     | 1 000,000 |
| 28         | KNNR 5<br>d.1.3 1207-03    | Wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w betonie<br>1000                                                                                                                                                                        | m       |           |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  | m       | 1 000,000 |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  |         | RAZEM     | 1 000,000 |
| 29         | KNNR 5<br>d.1.3 1208-01    | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm<br>1000                                                                                                                                                                                  | m       |           |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  | m       | 1 000,000 |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  |         | RAZEM     | 1 000,000 |
| 30         | KNNR 5<br>d.1.3 1208-05    | Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej<br>1000*0,05*0,05                                                                                                                                           | m³      |           |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  | m³      | 2,500     |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  |         | RAZEM     | 2,500     |
| 31         | KNNR 5<br>d.1.3 0102-08    | Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton<br><i>Rurki instalacyjne giętkie fi 28-36mm</i><br>360                                                            | m       |           |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  | m       | 360,000   |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  |         | RAZEM     | 360,000   |
| 32         | KNNR 5<br>d.1.3 0204-03    | Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym<br><i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 3x2,5mm2</i><br>659                                                                     | m       |           |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  | m       | 659,000   |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  |         | RAZEM     | 659,000   |
| 33         | KNNR 5<br>d.1.3 0204-03    | Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym<br><i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 3x1,5mm2</i><br>442                                                                     | m       |           |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  | m       | 442,000   |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  |         | RAZEM     | 442,000   |
| 34         | KNNR 5<br>d.1.3 0204-03    | Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym<br><i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 4x1,5mm2</i><br>113                                                                     | m       |           |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  | m       | 113,000   |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  |         | RAZEM     | 113,000   |
| 35         | KSNR 5<br>d.1.3 0301-05    | Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruzdzie o łącznym przekroju żył do 24 mm2 Cu lub 40 mm2 Al na podłożu ceglanym<br><i>Przewód instalacyjny YLYżo 3x4mm2 450/750V bezhalogenowy</i><br>65 | m       |           |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  | m       | 65,000    |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  |         | RAZEM     | 65,000    |
| 36         | KNNR 5<br>d.1.3 1209-08    | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły<br>5                                                                                                                                      | otw.    |           |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  | otw.    | 5,000     |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  |         | RAZEM     | 5,000     |
| 37         | KNNR 5<br>d.1.3 0114-06    | Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 21 mm<br>3                                                                                                                                                                  | szt.    |           |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  | szt.    | 3,000     |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  |         | RAZEM     | 3,000     |
| 38         | KNNR 5<br>d.1.3 1203-01    | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce<br>150                                                                                                                                      | szt.żył |           |           |
|            |                            |                                                                                                                                                                                                                                  | szt.żył | 150,000   |           |

| Lp.         | Podstawa                        | Opis i wyliczenia                                                                                                                                              | j.m.           | Poszcz.      | Razem          |
|-------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|----------------|
| <b>1.4</b>  |                                 | <b>Instalacja komputerowa i telefoniczna</b>                                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>150,000</b> |
| 39<br>d.1.4 | KNNR-W 9<br>0301-03<br>analogia | Demontaż przewodów                                                                                                                                             | m              |              |                |
|             |                                 | 50                                                                                                                                                             | m              | 50,000       |                |
|             |                                 |                                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>50,000</b>  |
| 40<br>d.1.4 | KNNR-W 9<br>0402-05<br>analogia | Demontaż gniazd                                                                                                                                                | szt.           |              |                |
|             |                                 | 2                                                                                                                                                              | szt.           | 2,000        |                |
|             |                                 |                                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>   |
| 41<br>d.1.4 | KNNR 5<br>1207-07               | Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie                                                                                                                    | m              |              |                |
|             |                                 | 50                                                                                                                                                             | m              | 50,000       |                |
|             |                                 |                                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>50,000</b>  |
| 42<br>d.1.4 | KNNR 5<br>1208-02               | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm                                                                                                                        | m              |              |                |
|             |                                 | 50                                                                                                                                                             | m              | 50,000       |                |
|             |                                 |                                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>50,000</b>  |
| 43<br>d.1.4 | KNNR 5<br>1208-05               | Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej                                                                                           | m <sup>3</sup> |              |                |
|             |                                 | 50*0,05*0,05                                                                                                                                                   | m <sup>3</sup> | 0,125        |                |
|             |                                 |                                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>0,125</b>   |
| 44<br>d.1.4 | KNNR 5<br>0102-06               | Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton<br><i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i> | m              |              |                |
|             |                                 | 50                                                                                                                                                             | m              | 50,000       |                |
|             |                                 |                                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>50,000</b>  |
| 45<br>d.1.4 | KNNR 5<br>0203-01               | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur<br><i>Przewód UTP kat.6, 4 pary bezhalogenowy</i>                                        | m              |              |                |
|             |                                 | 90                                                                                                                                                             | m              | 90,000       |                |
|             |                                 |                                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>90,000</b>  |
| 46<br>d.1.4 | KNR AT-15<br>0108-02            | Montaż gniazd abonenckich podtynkowych<br><i>Gniazdo 1xRJ45 kat.6 w puszkę podtynkową</i><br><i>Puszka instalacyjna osprzętowa fi 60mm</i>                     | szt.           |              |                |
|             |                                 | 2                                                                                                                                                              | szt.           | 2,000        |                |
|             |                                 |                                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>   |
| 47<br>d.1.4 | KNR AT-15<br>0108-05            | Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe                                                                                                     | szt.           |              |                |
|             |                                 | 2                                                                                                                                                              | szt.           | 2,000        |                |
|             |                                 |                                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>   |
| 48<br>d.1.4 | KNNR-W 9<br>0301-03<br>analogia | Demontaż przewodów                                                                                                                                             | m              |              |                |
|             |                                 | 25                                                                                                                                                             | m              | 25,000       |                |
|             |                                 |                                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>25,000</b>  |
| 49<br>d.1.4 | KNNR-W 9<br>0402-05<br>analogia | Demontaż gniazd                                                                                                                                                | szt.           |              |                |
|             |                                 | 1                                                                                                                                                              | szt.           | 1,000        |                |
|             |                                 |                                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 50<br>d.1.4 | KNNR 5<br>1207-07               | Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie                                                                                                                    | m              |              |                |
|             |                                 | 25                                                                                                                                                             | m              | 25,000       |                |
|             |                                 |                                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>25,000</b>  |
| 51<br>d.1.4 | KNNR 5<br>1208-02               | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm                                                                                                                        | m              |              |                |
|             |                                 | 25                                                                                                                                                             | m              | 25,000       |                |
|             |                                 |                                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>25,000</b>  |
| 52<br>d.1.4 | KNNR 5<br>1208-05               | Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej                                                                                           | m <sup>3</sup> |              |                |
|             |                                 | 25*0,05*0,05                                                                                                                                                   | m <sup>3</sup> | 0,063        |                |
|             |                                 |                                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>0,063</b>   |
| 53<br>d.1.4 | KNNR 5<br>0102-06               | Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton<br><i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i> | m              |              |                |
|             |                                 | 25                                                                                                                                                             | m              | 25,000       |                |
|             |                                 |                                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>25,000</b>  |
| 54<br>d.1.4 | KNNR 5<br>0203-01               | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur<br><i>Przewód UTP kat.6, 4 pary bezhalogenowy</i>                                        | m              |              |                |
|             |                                 | 45                                                                                                                                                             | m              | 45,000       |                |
|             |                                 |                                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>45,000</b>  |
| 55<br>d.1.4 | KNR AT-15<br>0108-02            | Montaż gniazd abonenckich podtynkowych<br><i>Gniazdo telefoniczne w puszkę podtynkową</i><br><i>Puszka instalacyjna osprzętowa fi 60mm</i>                     | szt.           |              |                |
|             |                                 | 1                                                                                                                                                              | szt.           | 1,000        |                |

| Lp.        | Podstawa  | Opis i wyliczenia                                                                                     | j.m. | Poszcz. | Razem   |
|------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|
| 56         | KNR AT-15 | Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu w gnieździe                                                 | szt. | RAZEM   | 1,000   |
| d.1.4      | 0108-05   |                                                                                                       |      |         |         |
|            | analogia  |                                                                                                       |      |         |         |
|            |           | 1                                                                                                     | szt. | 1,000   |         |
|            |           |                                                                                                       |      | RAZEM   | 1,000   |
| 57         | KNNR 5    | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z                           | otw. |         |         |
| d.1.4      | 1209-1001 | betonu                                                                                                |      |         |         |
|            |           | 10                                                                                                    | otw. | 10,000  |         |
|            |           |                                                                                                       |      | RAZEM   | 10,000  |
| <b>1.5</b> |           | <b>Instalacja CCTV</b>                                                                                |      |         |         |
| 58         | KNNR-W 9  | Demontaż przewodów                                                                                    | m    |         |         |
| d.1.5      | 0301-03   |                                                                                                       |      |         |         |
|            | analogia  |                                                                                                       |      |         |         |
|            |           | 85                                                                                                    | m    | 85,000  |         |
|            |           |                                                                                                       |      | RAZEM   | 85,000  |
| 59         | KNR AL-01 | Demontaż demolacyjny elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU                               | szt. |         |         |
| d.1.5      | 0501-01   | wewnętrzna                                                                                            |      |         |         |
|            |           | 4                                                                                                     | szt. | 4,000   |         |
|            |           |                                                                                                       |      | RAZEM   | 4,000   |
| 60         | KNNR 5    | Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie                                                           | m    |         |         |
| d.1.5      | 1207-07   |                                                                                                       |      |         |         |
|            |           | 85                                                                                                    | m    | 85,000  |         |
|            |           |                                                                                                       |      | RAZEM   | 85,000  |
| 61         | KNNR 5    | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm                                                               | m    |         |         |
| d.1.5      | 1208-02   |                                                                                                       |      |         |         |
|            |           | 85                                                                                                    | m    | 85,000  |         |
|            |           |                                                                                                       |      | RAZEM   | 85,000  |
| 62         | KNNR 5    | Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej                                  | m³   |         |         |
| d.1.5      | 1208-05   |                                                                                                       |      |         |         |
|            |           | 85*0,05*0,05                                                                                          | m³   | 0,213   |         |
|            |           |                                                                                                       |      | RAZEM   | 0,213   |
| 63         | KNNR 5    | Rury winidurkowe karbowane (giętke) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych                            | m    |         |         |
| d.1.5      | 0102-06   | bruzdach w podłożu innym niż beton                                                                    |      |         |         |
|            |           | <i>Rurki instalacyjne giętke fi 18-22mm</i>                                                           |      |         |         |
|            |           | 85                                                                                                    | m    | 85,000  |         |
|            |           |                                                                                                       |      | RAZEM   | 85,000  |
| 64         | KNNR 5    | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur                                 | m    |         |         |
| d.1.5      | 0203-01   | <i>Przewód teleinformatyczny FTP kat. 5e bezhalogenowy</i>                                            |      |         |         |
|            |           | 175                                                                                                   | m    | 175,000 |         |
|            |           |                                                                                                       |      | RAZEM   | 175,000 |
| 65         | KNR AL-01 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna                                  | szt. |         |         |
| d.1.5      | 0501-01   | <i>Kamera IP kopułkowa 3MP/5MP, wewnętrzna, f=(3.3-10mm), IR~30m, iDNR, AVF, temp.pracy(-20+50)°C</i> |      |         |         |
|            |           | 4                                                                                                     | szt. | 4,000   |         |
|            |           |                                                                                                       |      | RAZEM   | 4,000   |
| 66         | KNR AT-14 | Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP                                           | szt. |         |         |
| d.1.5      | 0105-02   |                                                                                                       |      |         |         |
|            |           | 8                                                                                                     | szt. | 8,000   |         |
|            |           |                                                                                                       |      | RAZEM   | 8,000   |
| 67         | KNNR 5    | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z                           | otw. |         |         |
| d.1.5      | 1209-1001 | betonu                                                                                                |      |         |         |
|            |           | 3                                                                                                     | otw. | 3,000   |         |
|            |           |                                                                                                       |      | RAZEM   | 3,000   |
| <b>1.6</b> |           | <b>Instalacja antenowa</b>                                                                            |      |         |         |
| 68         | KNNR-W 9  | Demontaż przewodów                                                                                    | m    |         |         |
| d.1.6      | 0301-03   |                                                                                                       |      |         |         |
|            | analogia  |                                                                                                       |      |         |         |
|            |           | 27                                                                                                    | m    | 27,000  |         |
|            |           |                                                                                                       |      | RAZEM   | 27,000  |
| 69         | KNNR-W 9  | Demontaż gniazd                                                                                       | szt. |         |         |
| d.1.6      | 0402-05   |                                                                                                       |      |         |         |
|            | analogia  |                                                                                                       |      |         |         |
|            |           | 1                                                                                                     | szt. | 1,000   |         |
|            |           |                                                                                                       |      | RAZEM   | 1,000   |
| 70         | KNNR 5    | Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie                                                           | m    |         |         |
| d.1.6      | 1207-07   |                                                                                                       |      |         |         |
|            |           | 27                                                                                                    | m    | 27,000  |         |
|            |           |                                                                                                       |      | RAZEM   | 27,000  |
| 71         | KNNR 5    | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm                                                               | m    |         |         |
| d.1.6      | 1208-02   |                                                                                                       |      |         |         |
|            |           | 27                                                                                                    | m    | 27,000  |         |
|            |           |                                                                                                       |      | RAZEM   | 27,000  |
| 72         | KNNR 5    | Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej                                  | m³   |         |         |
| d.1.6      | 1208-05   |                                                                                                       |      |         |         |
|            |           | 27*0,05*0,05                                                                                          | m³   | 0,068   |         |
|            |           |                                                                                                       |      | RAZEM   | 0,068   |

| Lp.         | Podstawa                        | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                   | j.m.         | Poszcz.    | Razem      |
|-------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|
| 73<br>d.1.6 | KNNR 5<br>0102-06               | Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton<br><i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i><br>27                | m<br>m       | <br>27,000 | <br>27,000 |
| 74<br>d.1.6 | KNNR 5<br>0203-01               | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur<br><i>Przewód koncentryczny RG6 bezhalogenowy</i><br>52                                                       | m<br>m       | <br>52,000 | <br>52,000 |
| 75<br>d.1.6 | KNNR 5<br>0308-05               | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2<br><i>Gniazdo RTV, pt.</i><br>1 | szt.<br>szt. | <br>1,000  | <br>1,000  |
| 1.7         |                                 | <b>Instalacja przyzewowa</b>                                                                                                                                                        |              | RAZEM      | 1,000      |
| 76<br>d.1.7 | KNNR-W 9<br>0301-03<br>analogia | Demontaż przewodów<br><br>27                                                                                                                                                        | m<br>m       | <br>27,000 | <br>27,000 |
| 77<br>d.1.7 | KNNR-W 9<br>0204-05<br>analogia | Demontaż aparatów elektrycznych<br><br>7                                                                                                                                            | szt.<br>szt. | <br>7,000  | <br>7,000  |
| 78<br>d.1.7 | KNNR 5<br>1207-07               | Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie<br><br>27                                                                                                                               | m<br>m       | <br>27,000 | <br>27,000 |
| 79<br>d.1.7 | KNNR 5<br>1208-02               | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm<br><br>27                                                                                                                                   | m<br>m       | <br>27,000 | <br>27,000 |
| 80<br>d.1.7 | KNNR 5<br>1208-05               | Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej<br><br>27*0,1*0,1                                                                                              | m³<br>m³     | <br>0,270  | <br>0,270  |
| 81<br>d.1.7 | KNNR 5<br>0102-06               | Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton<br><i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i><br>27                | m<br>m       | <br>27,000 | <br>27,000 |
| 82<br>d.1.7 | KNNR 5<br>0203-01               | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur<br><i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 2x1,5 mm2</i><br>36                                           | m<br>m       | <br>36,000 | <br>36,000 |
| 83<br>d.1.7 | KNNR 5<br>0409-02               | Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy<br><i>Wskaźnik pomieszczenia akustycznie - optyczny</i><br>2                                  | szt.<br>szt. | <br>2,000  | <br>2,000  |
| 84<br>d.1.7 | KNNR 5<br>0409-02               | Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy<br><i>Przycisk przywoławczy pociągany</i><br>2                                                | szt.<br>szt. | <br>2,000  | <br>2,000  |
| 85<br>d.1.7 | KNNR 5<br>0409-02               | Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy<br><i>Przycisk kasujący</i><br>1                                                              | szt.<br>szt. | <br>1,000  | <br>1,000  |
| 86<br>d.1.7 | KNNR 5<br>0409-02               | Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy<br><i>Zasilacz 24V instalacji przyzewowej</i><br>2                                            | szt.<br>szt. | <br>2,000  | <br>2,000  |
| 1.8         |                                 | <b>Instalacja domofonowa</b>                                                                                                                                                        |              | RAZEM      | 2,000      |
| 87<br>d.1.8 | KNNR-W 9<br>0301-03<br>analogia | Demontaż przewodów<br><br>40                                                                                                                                                        | m<br>m       | <br>40,000 | <br>40,000 |
| 88<br>d.1.8 | KNNR-W 9<br>0204-05<br>analogia | Demontaż aparatów elektrycznych<br><br>3                                                                                                                                            | szt.<br>szt. | <br>3,000  | <br>3,000  |

| Lp.        | Podstawa                   | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                   | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|--------|
| 89         | KNNR 5<br>d.1.8 1208-02    | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm                                                                                                                                             | m              | RAZEM   | 3,000  |
|            |                            | 30                                                                                                                                                                                  | m              | 30,000  |        |
|            |                            |                                                                                                                                                                                     |                | RAZEM   | 30,000 |
| 90         | KNNR 5<br>d.1.8 1207-07    | Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie                                                                                                                                         | m              |         |        |
|            |                            | 30                                                                                                                                                                                  | m              | 30,000  |        |
|            |                            |                                                                                                                                                                                     |                | RAZEM   | 30,000 |
| 91         | KNNR 5<br>d.1.8 1208-05    | Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej                                                                                                                | m <sup>3</sup> |         |        |
|            |                            | 30*0,1*0,1                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | 0,300   |        |
|            |                            |                                                                                                                                                                                     |                | RAZEM   | 0,300  |
| 92         | KNNR 5<br>d.1.8 0101-06    | Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton<br><i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i>                                          | m              |         |        |
|            |                            | 30                                                                                                                                                                                  | m              | 30,000  |        |
|            |                            |                                                                                                                                                                                     |                | RAZEM   | 30,000 |
| 93         | KNNR 5<br>d.1.8 0203-01    | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur<br><i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 3x2,5mm<sup>2</sup></i>                           | m              |         |        |
|            |                            | 25                                                                                                                                                                                  | m              | 25,000  |        |
|            |                            |                                                                                                                                                                                     |                | RAZEM   | 25,000 |
| 94         | KNNR 5<br>d.1.8 0203-01    | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur<br><i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 2x1 mm<sup>2</sup></i>                            | m              |         |        |
|            |                            | 15                                                                                                                                                                                  | m              | 15,000  |        |
|            |                            |                                                                                                                                                                                     |                | RAZEM   | 15,000 |
| 95         | KNNR 5<br>d.1.8 0204-01    | Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku na podłożu betonowym<br><i>Przewód do syst. alar. YTDY 6x0,5mm bezhalogenowy</i>                  | m              |         |        |
|            |                            | 15                                                                                                                                                                                  | m              | 15,000  |        |
|            |                            |                                                                                                                                                                                     |                | RAZEM   | 15,000 |
| 96         | KNNR 5<br>d.1.8 0204-01    | Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku na podłożu betonowym<br><i>Przewód do syst. alar. YTDY 2x0,5mm bezhalogenowy</i>                  | m              |         |        |
|            |                            | 25                                                                                                                                                                                  | m              | 25,000  |        |
|            |                            |                                                                                                                                                                                     |                | RAZEM   | 25,000 |
| 97         | KNNR 5<br>d.1.8 0301-11    | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym                                          | szt.           |         |        |
|            |                            | 1                                                                                                                                                                                   | szt.           | 1,000   |        |
|            |                            |                                                                                                                                                                                     |                | RAZEM   | 1,000  |
| 98         | KNNR 5<br>d.1.8 0302-01    | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm<br><i>Puszka instalacyjna osprzętowa fi 60mm</i>                                                                            | szt.           |         |        |
|            |                            | 1                                                                                                                                                                                   | szt.           | 1,000   |        |
|            |                            |                                                                                                                                                                                     |                | RAZEM   | 1,000  |
| 99         | KNNR 5<br>d.1.8 0404-05    | Obudowy o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup><br><i>Centrala cyfrowa domofonowa z zasilaczem</i>                                                                                      | szt.           |         |        |
|            |                            | 1                                                                                                                                                                                   | szt.           | 1,000   |        |
|            |                            |                                                                                                                                                                                     |                | RAZEM   | 1,000  |
| 100        | KNNR 5<br>d.1.8 0409-02    | Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy<br><i>Panel zewnętrzny domofonowy cyfrowy (kaseta rozmówna) z RFID</i><br><i>Pastyka RFID</i> | szt.           |         |        |
|            |                            | 1                                                                                                                                                                                   | szt.           | 1,000   |        |
|            |                            |                                                                                                                                                                                     |                | RAZEM   | 1,000  |
| 101        | KNNR 5<br>d.1.8 0409-01    | Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa<br><i>Unifon słuchawka domofonu cyfrowego</i>                                               | szt.           |         |        |
|            |                            | 1                                                                                                                                                                                   | szt.           | 1,000   |        |
|            |                            |                                                                                                                                                                                     |                | RAZEM   | 1,000  |
| 102        | KNR AL-01<br>d.1.8 0304-01 | Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczepek w wykonaniu standard<br><i>Elektrozaczepek rewersyjny</i>                                                       | szt.           |         |        |
|            |                            | 1                                                                                                                                                                                   | szt.           | 1,000   |        |
|            |                            |                                                                                                                                                                                     |                | RAZEM   | 1,000  |
| 103        | KNNR 5<br>d.1.8 1203-01    | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce                                                                                    | szt.żył        |         |        |
|            |                            | 16                                                                                                                                                                                  | szt.żył        | 16,000  |        |
|            |                            |                                                                                                                                                                                     |                | RAZEM   | 16,000 |
| 104        | KNNR 5<br>d.1.8 1209-1205  | Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu                                                                                                 | otw.           |         |        |
|            |                            | 3                                                                                                                                                                                   | otw.           | 3,000   |        |
|            |                            |                                                                                                                                                                                     |                | RAZEM   | 3,000  |
| <b>1.9</b> |                            | <b>Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze</b>                                                                                                                                |                |         |        |
| 105        | KNNR-W 9<br>d.1.9 0601-05  | Demontaż zwodów poziomych nienaprzężanych instalacji odgromowej                                                                                                                     | m              |         |        |
|            |                            | 40                                                                                                                                                                                  | m              | 40,000  |        |
|            |                            |                                                                                                                                                                                     |                | RAZEM   | 40,000 |



| Lp.             | Podstawa                                  | Opis i wyliczenia                                                                                                                                   | j.m.   | Poszcz. | Razem  |
|-----------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|
| 106<br>d.1.9    | KNNR-W 9<br>0605-07                       | Demontaż złącz instalacji odgromowych                                                                                                               | szt.   |         |        |
|                 |                                           | 10                                                                                                                                                  | szt.   | 10,000  |        |
|                 |                                           |                                                                                                                                                     |        | RAZEM   | 10,000 |
| 107<br>d.1.9    | KNNR 5<br>0601-02                         | Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych<br><i>Drut stalowy ocynkowane fi 8mm</i>                       | m      |         |        |
|                 |                                           | 40                                                                                                                                                  | m      | 40,000  |        |
|                 |                                           |                                                                                                                                                     |        | RAZEM   | 40,000 |
| 108<br>d.1.9    | KNNR 5<br>0103-02                         | Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie<br><i>Rurki instalacyjna sztywne 28mm</i>                                                   | m      |         |        |
|                 |                                           | 14                                                                                                                                                  | m      | 14,000  |        |
|                 |                                           |                                                                                                                                                     |        | RAZEM   | 14,000 |
| 109<br>d.1.9    | KNNR 5<br>0203-02                         | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur<br><i>Drut stalowy ocynkowane fi 8mm</i>                         | m      |         |        |
|                 |                                           | 14                                                                                                                                                  | m      | 14,000  |        |
|                 |                                           |                                                                                                                                                     |        | RAZEM   | 14,000 |
| 110<br>d.1.9    | KNNR 5<br>0612-05                         | Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych -<br>połączenie pręt-pręt<br><i>Zaciski proste, krzyżowe lub krawędziowe</i>  | szt.   |         |        |
|                 |                                           | 10                                                                                                                                                  | szt.   | 10,000  |        |
|                 |                                           |                                                                                                                                                     |        | RAZEM   | 10,000 |
| 111<br>d.1.9    | KNNR 5<br>0405-01<br>analiza indywidualna | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie<br><i>Obudowa złącza kontrolnego</i> | szt.   |         |        |
|                 |                                           | 2                                                                                                                                                   | szt.   | 2,000   |        |
|                 |                                           |                                                                                                                                                     |        | RAZEM   | 2,000  |
| 112<br>d.1.9    | KNNR 5<br>0612-06                         | Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych -<br>połączenie pręt-płaskownik<br><i>Złącza kontrolne</i>                    | szt.   |         |        |
|                 |                                           | 2                                                                                                                                                   | szt.   | 2,000   |        |
|                 |                                           |                                                                                                                                                     |        | RAZEM   | 2,000  |
| 113<br>d.1.9    | KNNR 5<br>0602-04                         | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem<br><i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 16 mm<sup>2</sup></i>                  | m      |         |        |
|                 |                                           | 36                                                                                                                                                  | m      | 36,000  |        |
|                 |                                           |                                                                                                                                                     |        | RAZEM   | 36,000 |
| 114<br>d.1.9    | KNNR 5<br>0602-04                         | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem<br><i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 6 mm<sup>2</sup></i>                   | m      |         |        |
|                 |                                           | 65                                                                                                                                                  | m      | 65,000  |        |
|                 |                                           |                                                                                                                                                     |        | RAZEM   | 65,000 |
| 115<br>d.1.9    | KNNR 5<br>0613-04                         | Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy                                                                                      | szt.   |         |        |
|                 |                                           | 10                                                                                                                                                  | szt.   | 10,000  |        |
|                 |                                           |                                                                                                                                                     |        | RAZEM   | 10,000 |
| <b>1.10.</b>    |                                           | <b>Pomiary</b>                                                                                                                                      |        |         |        |
| <b>1.10.1</b>   |                                           | <b>Instalacja komputerowa i telefoniczna</b>                                                                                                        |        |         |        |
| 116<br>d.1.10.1 | KNR AT-15<br>0118-01                      | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia                                                                                            | pomiar |         |        |
|                 |                                           | 2                                                                                                                                                   | pomiar | 2,000   |        |
|                 |                                           |                                                                                                                                                     |        | RAZEM   | 2,000  |
| 117<br>d.1.10.1 | KNR AT-15<br>0118-01                      | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia                                                                                            | pomiar |         |        |
|                 |                                           | 1                                                                                                                                                   | pomiar | 1,000   |        |
|                 |                                           |                                                                                                                                                     |        | RAZEM   | 1,000  |
| <b>1.10.2</b>   |                                           | <b>Instalacja CCTV</b>                                                                                                                              |        |         |        |
| 118<br>d.1.10.2 | KNR AT-15<br>0118-01                      | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia                                                                                            | pomiar |         |        |
|                 |                                           | 4                                                                                                                                                   | pomiar | 4,000   |        |
|                 |                                           |                                                                                                                                                     |        | RAZEM   | 4,000  |
| 119<br>d.1.10.2 | KNR AL-01<br>0506-01                      | Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji                                                                                                   | linia  |         |        |
|                 |                                           | 4                                                                                                                                                   | linia  | 4,000   |        |
|                 |                                           |                                                                                                                                                     |        | RAZEM   | 4,000  |
| 120<br>d.1.10.2 | KNR AL-01<br>0506-02                      | Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących                                                                         | linia  |         |        |
|                 |                                           | 4                                                                                                                                                   | linia  | 4,000   |        |
|                 |                                           |                                                                                                                                                     |        | RAZEM   | 4,000  |
| <b>1.10.3</b>   |                                           | <b>Pomiary elektryczne</b>                                                                                                                          |        |         |        |

| Lp.                 | Podstawa                        | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | j.m.             | Poszcz.     | Razem       |
|---------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------|
| 121<br>d.1.<br>10.3 | KNNR 5<br>1303-01               | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)<br>19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | pomiar<br>pomiar | <br>19,000  | <br>19,000  |
| 122<br>d.1.<br>10.3 | KNNR 5<br>1304-05               | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)<br>19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | szt.<br>szt.     | <br>19,000  | <br>19,000  |
| 123<br>d.1.<br>10.3 | KNNR 5<br>1305-01               | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)<br>19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | prób.<br>prób.   | <br>19,000  | <br>19,000  |
| 124<br>d.1.<br>10.3 | KNNR 5<br>1305-02               | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)<br>57                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | prób.<br>prób.   | <br>57,000  | <br>57,000  |
|                     |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  | RAZEM       | 57,000      |
| <b>1.10.<br/>4</b>  |                                 | <b>Pomiar natężenia oświetlenia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |             |             |
| 125<br>d.1.<br>10.4 | KNNR-W 9<br>1201-02             | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy<br>19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | punkt<br>punkt   | <br>19,000  | <br>19,000  |
| 126<br>d.1.<br>10.4 | KNNR-W 9<br>1201-03             | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu<br>76                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | punkt<br>punkt   | <br>76,000  | <br>76,000  |
| 127<br>d.1.<br>10.4 | KNNR-W 9<br>1201-02             | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | punkt<br>punkt   | <br>4,000   | <br>4,000   |
| 128<br>d.1.<br>10.4 | KNNR-W 9<br>1201-03             | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu - oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne<br>16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | punkt<br>punkt   | <br>16,000  | <br>16,000  |
|                     |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  | RAZEM       | 16,000      |
| <b>2</b>            |                                 | <b>Instalacja PV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |             |             |
| <b>2.1</b>          |                                 | <b>Trasy kablowe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |             |             |
| 129<br>d.2.1        | KNNR 5<br>1105-08               | Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów<br><i>Korytka K100/EL wraz z konstrukcjami wsporczymi</i><br>40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m<br>m           | <br>40,000  | <br>40,000  |
| 130<br>d.2.1        | KNNR 5<br>1105-09               | Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane<br><i>Pokrywa koryta K100/EL</i><br>5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m<br>m           | <br>5,000   | <br>5,000   |
|                     |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  | RAZEM       | 5,000       |
| <b>2.2</b>          |                                 | <b>Montaż elementów systemu fotowoltaicznego</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |             |             |
| 131<br>d.2.2        | KNR 5-08<br>0402-09<br>analogia | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 30 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)<br><i>Szyny montażowe, klemy środkowe/końcowe systemowe oraz chwyt przystosowane do montażu paneli do konstrukcji na dachu</i><br><i>Moduły PN, mono-Si, powiększone ogniwa połówkowe 2x60psc, moc STC 335 Wp, wym.:1689 x 996 x 35, łącze QC4, sprawność 19,9%, waga 18,7kg, rama srebrna</i><br><i>Optymalizator mocy dla falowników, maksymalna moc panela 400Wp, złącze MC4</i><br>18 | szt.<br>szt.     | <br>18,000  | <br>18,000  |
| 132<br>d.2.2        | KNR-W 5-08<br>0204-04           | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur<br><i>Przewód solarany 4mm<sup>2</sup></i><br>120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m<br>m           | <br>120,000 | <br>120,000 |
| 133<br>d.2.2        | KNR 5-08<br>0814-01             | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup><br><i>Końcówka solarna do przewodu 4mm<sup>2</sup></i><br>36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | szt.<br>szt.     | <br>36,000  | <br>36,000  |
| 134<br>d.2.2        | Kalkulacja indywidualna         | Podłączenie, uruchomienie, konfiguracja urządzeń, rozdzielni wyżej wymienionego systemu fotowoltaicznego<br>1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kpl<br>kpl       | <br>1,000   | <br>1,000   |
|                     |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  | RAZEM       | 1,000       |
| <b>2.3</b>          |                                 | <b>Instalacja odgromowa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |             |             |

| Lp.          | Podstawa                      | Opis i wyliczenia                                                                                                                                         | j.m.         | Poszcz.    | Razem  |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|--------|
| 135<br>d.2.3 | KNNR 5<br>0601-01             | Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome<br><i>Drut aluminiowy fi 8mm</i><br>40                                                                 | m<br>m       | <br>40,000 |        |
|              |                               |                                                                                                                                                           |              | RAZEM      | 40,000 |
| 136<br>d.2.3 | KNNR 5<br>0612-05             | Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych -<br>połączenie pręt-pręt<br><i>Zaciski proste, krzyżowe lub krawędziowe'</i><br>10 | szt.<br>szt. | <br>10,000 |        |
|              |                               |                                                                                                                                                           |              | RAZEM      | 10,000 |
| 137<br>d.2.3 | KNNR 5<br>0615-06             | Iglice typu IO-5.0 o masie 42 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami<br><i>Maszt, h=2,7m</i><br>6                                                       | kpl.<br>kpl. | <br>6,000  |        |
|              |                               |                                                                                                                                                           |              | RAZEM      | 6,000  |
| <b>2.4</b>   |                               | <b>Instalacja połączeń wyrównawczych</b>                                                                                                                  |              |            |        |
| 138<br>d.2.4 | KNNR 5<br>0602-04             | Przewody uziemiające i wyrównawcze ułożone luzem w korytach i rurkach<br><i>Przewód Cu LgY-450/750V 16mm2</i><br>50                                       | m<br>m       | <br>50,000 |        |
|              |                               |                                                                                                                                                           |              | RAZEM      | 50,000 |
| 139<br>d.2.4 | KNNR 5<br>0613-01<br>analogia | Uchwyty uziemiające skręcane<br><i>Obejmy do konstrukcji wsporczej paneli fotowoltaicznych</i><br>30                                                      | szt.<br>szt. | <br>30,000 |        |
|              |                               |                                                                                                                                                           |              | RAZEM      | 30,000 |
| 140<br>d.2.4 | KNNR 5<br>0603-01<br>analogia | Przewody uziemiające i wyrównawcze luzem<br><i>Przewód Cu LgY-450/750V 16mm2</i><br>18*0,5                                                                | m<br>m       | <br>9,000  |        |
|              |                               |                                                                                                                                                           |              | RAZEM      | 9,000  |
| 141<br>d.2.4 | KNNR 5<br>1204-02             | Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2<br><i>Końcówka oczkowa Cu 16mm na śrubę M8</i><br>18*2                                | szt.<br>szt. | <br>36,000 |        |
|              |                               |                                                                                                                                                           |              | RAZEM      | 36,000 |
| 142<br>d.2.4 | KNNR 5<br>0612-03<br>analogia | Złącza na przewodach wyrównawczych<br><i>Śruba M8 z nakrętką podkładką stalową</i><br>18*2                                                                | szt.<br>szt. | <br>36,000 |        |
|              |                               |                                                                                                                                                           |              | RAZEM      | 36,000 |

| Lp. | Nazwa     | Jm  | Ilość      | Cena jedn. | Wartość |
|-----|-----------|-----|------------|------------|---------|
| 1.  | robocizna | r-g | 1 115,2813 |            |         |
|     |           |     |            | RAZEM      |         |

Słownie:

| Lp. | Nazwa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Jm              | Ilość    | Il. inw. | Il. wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|----------|----------|------------|---------|-------|
| 1.  | Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m               | 15,0000  |          | 15,0000  |            |         |       |
| 2.  | Blacha ołowiana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | kg              | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |
| 3.  | Cement portlandzki biały                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | t               | 0,6759   |          | 0,6759   |            |         |       |
| 4.  | Centrala cyfrowa domofonowa z zasilaczem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | szt.            | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |
| 5.  | Ciasto wapienne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup>  | 0,5662   |          | 0,5662   |            |         |       |
| 6.  | Czujnik ruchu typu multisensor (fotokomórka do stałej kontroli światła i pasywny detektor podczerwieni)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | szt.            | 8,0000   |          | 8,0000   |            |         |       |
| 7.  | Drut aluminiowy fi 8mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m               | 41,6000  |          | 41,6000  |            |         |       |
| 8.  | Drut stalowy ocynkowane fi 8mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | 56,1600  |          | 56,1600  |            |         |       |
| 9.  | Elektrozaczep rewersyjny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | szt.            | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |
| 10. | Farba olejna nawierzchniowa szara                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | dm <sup>3</sup> | 0,7200   |          | 0,7200   |            |         |       |
| 11. | Fundamenty wsporcze dla drutu fi 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | szt.            | 24,4848  |          | 24,4848  |            |         |       |
| 12. | Gniazdo 1xRJ45 kat.6 w puszkę podtynkową                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kpl.            | 2,0000   |          | 2,0000   |            |         |       |
| 13. | Gniazdo 230V podwójne pt. IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | szt.            | 30,6000  |          | 30,6000  |            |         |       |
| 14. | Gniazdo 230V pt. IP44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | szt.            | 7,1400   |          | 7,1400   |            |         |       |
| 15. | Gniazdo RTV, pt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | szt.            | 1,0200   |          | 1,0200   |            |         |       |
| 16. | Gniazdo telefoniczne w puszkę podtynkową                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kpl.            | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |
| 17. | Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 16 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m               | 37,4400  |          | 37,4400  |            |         |       |
| 18. | Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 2x1 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m               | 15,6000  |          | 15,6000  |            |         |       |
| 19. | Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 2x1,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m               | 37,4400  |          | 37,4400  |            |         |       |
| 20. | Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 3x1,5mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | 459,6800 |          | 459,6800 |            |         |       |
| 21. | Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 3x2,5mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | 711,3600 |          | 711,3600 |            |         |       |
| 22. | Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 4x1,5mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | 117,5200 |          | 117,5200 |            |         |       |
| 23. | Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 6 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m               | 67,6000  |          | 67,6000  |            |         |       |
| 24. | Kamera IP kopułkowa 3MP/5MP, wewnętrzna, f=(3,3-10mm), IR~30m, iDNR, AVF, temp.pracy(-20+50)°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | szt.            | 4,0000   |          | 4,0000   |            |         |       |
| 25. | Kołki kotwiące                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | szt.            | 4,0000   |          | 4,0000   |            |         |       |
| 26. | Kołki rozporowe plastikowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | szt.            | 461,4000 |          | 461,4000 |            |         |       |
| 27. | Końcówka oczkowa Cu 16mm na śrubę M8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | szt.            | 37,0800  |          | 37,0800  |            |         |       |
| 28. | Końcówka solarna do przewodu 4mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | szt.            | 37,0800  |          | 37,0800  |            |         |       |
| 29. | Korytka K100/EL wraz z konstrukcjami wsporczymi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m               | 40,0000  |          | 40,0000  |            |         |       |
| 30. | Listwa zaciskowa LZ-3x2,5mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | szt.            | 7,1400   |          | 7,1400   |            |         |       |
| 31. | Masa CP 611 HILTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | opk.            | 3,0000   |          | 3,0000   |            |         |       |
| 32. | Maszt, h=2,7m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kpl.            | 6,0000   |          | 6,0000   |            |         |       |
| 33. | Moduły PN, mono-Si, powiększone ogniwa polówkowe 2x60psc, moc STC 335 Wp, wym.:1689 x 996 x 35, łącze QC4, sprawność 19,9%, waga 18,7kg, rama srebrna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | szt.            | 18,0000  |          | 18,0000  |            |         |       |
| 34. | Obejmy do konstrukcji wsporczej paneli fotowoltaicznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | szt.            | 30,0000  |          | 30,0000  |            |         |       |
| 35. | Obudowa złącza kontrolnego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | szt.            | 2,0000   |          | 2,0000   |            |         |       |
| 36. | Odgąłęźnik instalacyjny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | szt.            | 102,0000 |          | 102,0000 |            |         |       |
| 37. | Oprawa cylindryczna tubularna LED nastropowa typu downlight, strumień świetlny: 2500lm, skuteczność świetlna: 104lm/W, temperatura barwowa: 4000K, wskaźnik oddawania barw 80, rozsył światłości: bezpośredni 104°, bardzo szeroki symetryczny, napięcie: 230V AC, moc: 24W, stopień ochrony IP20, klasa ochronności: I, dyfuzor PC, mrożony, odbłyśnik: aluminiowy, błyszczący, obudowa: blacha RAL-9016, wymiary: wysokość: 180mm, średnica: 215mm, waga: 2.50kg, deklaracja zgodności CE - oprawa 5 | szt.            | 20,0000  |          | 20,0000  |            |         |       |
| 38. | Oprawa dwustronna prostokątna nastropowa do oświetlenia awaryjnego - kierunkowego, czas autotest, napięcie 230V AC, moc w trybie awaryjnym max. 1.2W, stopień ochrony IP40, klasa ochronności II, dyfuzor PC, mrożony, obudowa PC, srebrna, wysokość ~285mm, szerokość ~32mm, długość ~340mm, waga max. 1.05kg - oznaczenie EW2                                                                                                                                                                        | szt.            | 2,0000   |          | 2,0000   |            |         |       |

| Lp. | Nazwa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Jm   | Ilość   | Il. inw. | Il. wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|----------|----------|------------|---------|-------|
| 39. | Oprawa jednostronna prostokątna naścienna LED do oświetlenia awaryjnego - kierunkowego, czas autonomii 1h, autotest, napięcie 230V AC, moc w trybie awaryjnym max. 1.2W, stopień ochrony IP40, klasa ochronności II, dyfuzor PC mrożony, odbłyśnik PC, biały, obudowa PC srebrna, wysokość ~42mm, szerokość ~140mm, długość ~340mm, waga max. 0.75kg - oznaczenie EW1                                                                                                                                             | szt. | 3,0000  |          | 3,0000   |            |         |       |
| 40. | Oprawa liniowa, prostokątna LED, naścienna, strumień świetlny: 1100lm, skuteczność świetlna: 110lm/W, temperatura barwowa 4000K, wskaźnik oddawania barw 80, rozsył światłości: bezpośredni, 120°, bardzo szeroki, symetryczny, napięcie: 230V AC, moc: 10W, stopień ochrony IP44, Klasa ochronności: I, dyfuzora: PMMA, opalowy, obudowa: anodowany profil aluminiowy, wymiary: wysokość: 50mm, szerokość: 69mm, długość: 530mm, waga: 1.00kg, deklaracja zgodności CE - oprawa 6                                | szt. | 7,0000  |          | 7,0000   |            |         |       |
| 41. | Oprawa nastropowa prostokątna LED do oświetlenia awaryjnego - ewakuacyjnego, soczewka o rozsyle antypanicznym, strumień świetlny w trybie awaryjnym (PELF) min. 160lm, EBLF 100.00, czas autonomii min. 1h, autotest, napięcie 230V AC, moc w trybie awaryjnym max. 1W, stopień ochrony IP40, klasa ochronności II, soczewka PMMA, obudowa PC, srebrna, wysokość ~94mm, szerokość ~46mm, długość ~340mm, waga max. 1kg - oznaczenie AW2                                                                           | szt. | 2,0000  |          | 2,0000   |            |         |       |
| 42. | Oprawa nastropowa prostokątna LED do oświetlenia awaryjnego - ewakuacyjnego, soczewka o rozsyle korytarzowym, Strumień świetlny w trybie awaryjnym (PELF) min. 160lm, EBLF min. 100.00, czas autonomii min. 1h, autotest, napięcie 230V AC, moc w trybie awaryjnym max. 1W, stopień ochrony IP40, klasa ochronności II, soczewka PMMA, obudowa PC, srebrna, wysokość ~93mm, szerokość ~86mm, długość ~379mm, waga max. 0.90kg - oznaczenie AW1                                                                    | szt. | 3,0000  |          | 3,0000   |            |         |       |
| 43. | Oprawa naścienna regulowana LED, naścienna, strumień świetlny: 3400lm, skuteczność świetlna: 106lm/W, temperatura barwowa: 4000K, wskaźnik oddawania barw 80, rozsył światłości: bezpośredni 120°, bardzo szeroki, symetryczny, napięcie: 230V AC, moc: 32W, stopień ochrony: IP65; stopień ochrony: IK08, klasa ochronności: I, dyfuzor: szkło hartowane, opalowe, obudowa: aluminium RAL-7042, wymiary: wysokość: 350mm, szerokość: 310mm, długość: 302mm, waga: 2.50kg, deklaracja zgodności CE - oznaczenie 7 | kpl. | 1,0000  |          | 1,0000   |            |         |       |
| 44. | Oprawa prostokątna LED nastropowa, strumień świetlny: 4300lm, skuteczność świetlna: 119lm/W, temperatura barwowa: 4000K, ogólny wskaźnik oddawania barw 80, sposób rozsyłu światłości: bezpośredni, symetryczny, napięcie: 230V AC, moc: 36W, stopień ochrony IP44, stopień ochrony IK06, klasa ochronności: I, dyfuzor PMMA, ryflowany, obudowa: Blacha stalowa, kolor oprawy: RAL-9016, wymiary: wysokość: 51mm, szerokość: 175mm, długość: 540mm, waga: 1.60kg, deklaracja zgodności CE - oprawa 3             | szt. | 21,0000 |          | 21,0000  |            |         |       |
| 45. | Oprawa przemysłowa tubularna LED, zwieszana, nastropowa, strumień świetlny: 6200lm, skuteczność świetlna: 132lm/W, temperatura barwowa: 4000K, wskaźnik oddawania barw 80, sposób rozsyłu światłości: bezpośredni, symetryczny, napięcie: 230V AC, moc: 47W, stopień ochrony IP65, stopień ochrony IK08, klasa ochronności: I, dyfuzora z PC, opalowy, mleczny, kolor oprawy: szary, wymiary: wysokość: 136mm, szerokość: 129mm, długość: 1287mm, waga: 2.20kg, deklaracja zgodności CE - oprawa 1                | szt. | 6,0000  |          | 6,0000   |            |         |       |
| 46. | Optymalizator mocy dla falowników, maksymalna moc panela 400Wp, złącze MC4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | szt. | 18,0000 |          | 18,0000  |            |         |       |

| Lp.   | Nazwa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Jm             | Ilość    | Il. inw. | Il. wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------|----------|------------|---------|-------|
| 47.   | Panel zewnętrzny domofonowy cyfrowy (kaseta rozmówna) z RFID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | szt.           | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |
| 48.   | Pastyka RFID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | szt.           | 75,0000  |          | 75,0000  |            |         |       |
| 49.   | Piasek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup> | 0,3300   |          | 0,3300   |            |         |       |
| 50.   | Piasek do betonów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>3</sup> | 3,5629   |          | 3,5629   |            |         |       |
| 51.   | Piafon okrągły LED nastropowy, strumień świetlny: 1400lm, skuteczność świetlna: 93lm/W, temperatura barwowa 4000K, wskaźnik oddawania barw 80, rozsył światłości: bezpośredni, symetryczny, napięcie: 230V AC, moc: 15W, stopień ochrony IP44, stopień ochrony IK08, klasa ochronności: II, dyfuzor PC, opalowy, obudowa PC biała, wymiary: wysokość: 83mm, średnica: 302mm, waga: 0.90kg, deklaracja zgodności CE - oprawa 4 | szt.           | 14,0000  |          | 14,0000  |            |         |       |
| 52.   | Podłączenie, uruchomienie, konfiguracja urządzeń, rozdzielni wyżej wymienionego systemu fotowoltaicznego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | kpl            | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |
| 53.   | Pokrywa koryta K100/EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m              | 5,0000   |          | 5,0000   |            |         |       |
| 54.   | Przewód Cu LgY-450/750V 16mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m              | 61,3600  |          | 61,3600  |            |         |       |
| 55.   | Przewód do syst. alar. YTDY 2x0,5mm bezhalogenowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m              | 26,0000  |          | 26,0000  |            |         |       |
| 56.   | Przewód do syst. alar. YTDY 6x0,5mm bezhalogenowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m              | 15,6000  |          | 15,6000  |            |         |       |
| 57.   | Przewód instalacyjny YLYżo 3x4mm <sup>2</sup> 450/750V bezhalogenowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m              | 67,6000  |          | 67,6000  |            |         |       |
| 58.   | Przewód koncentryczny RG6 bezhalogenowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m              | 54,0800  |          | 54,0800  |            |         |       |
| 59.   | Przewód solarany 4mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m              | 124,8000 |          | 124,8000 |            |         |       |
| 60.   | Przewód teleinformatyczny FTP kat. 5e bezhalogenowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m              | 182,0000 |          | 182,0000 |            |         |       |
| 61.   | Przewód UTP kat.6, 4 pary bezhalogenowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m              | 140,4000 |          | 140,4000 |            |         |       |
| 62.   | Przycisk kasujący                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | szt.           | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |
| 63.   | Przycisk przywoławczy pociągany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | szt.           | 2,0000   |          | 2,0000   |            |         |       |
| 64.   | Puszka instalacyjna osprzetowa fi 60mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | szt.           | 96,8400  |          | 96,8400  |            |         |       |
| 65.   | Puszka izolacyjna natynkowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | szt.           | 7,1400   |          | 7,1400   |            |         |       |
| 66.   | Rurki instalacyjna sztywna 28mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m              | 14,5600  |          | 14,5600  |            |         |       |
| 67.   | Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m              | 253,7600 |          | 253,7600 |            |         |       |
| 68.   | Rurki instalacyjne giętkie fi 28-36mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m              | 374,4000 |          | 374,4000 |            |         |       |
| 69.   | Szyny montażowe, klemy środkowe/końcowe systemowe oraz chwyt przystosowane do montażu paneli do konstrukcji na dachu                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kpl.           | 18,0000  |          | 18,0000  |            |         |       |
| 70.   | Śruba M8 z nakrętką podkładką stalową                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | szt.           | 36,0000  |          | 36,0000  |            |         |       |
| 71.   | Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | kg             | 3,0060   |          | 3,0060   |            |         |       |
| 72.   | Uchwyty do rur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | szt.           | 3,0000   |          | 3,0000   |            |         |       |
| 73.   | Uchwyty UL 28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | szt.           | 29,4000  |          | 29,4000  |            |         |       |
| 74.   | Unifon słuchawka domofonu cyfrowego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | szt.           | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |
| 75.   | Wskaźnik pomieszczenia akustyczno - optyczny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | szt.           | 2,0000   |          | 2,0000   |            |         |       |
| 76.   | Wsporniki dachowe (betony)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | szt.           | 18,0000  |          | 18,0000  |            |         |       |
| 77.   | Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | szt.           | 8,1600   |          | 8,1600   |            |         |       |
| 78.   | Wyłącznik 2-biegunowy pt. IP44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | szt.           | 8,1600   |          | 8,1600   |            |         |       |
| 79.   | Wyłącznik świecznikowy pt. IP44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | szt.           | 8,1600   |          | 8,1600   |            |         |       |
| 80.   | Zaciski proste, krzyżowe lub krawędziowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | szt.           | 10,0000  |          | 10,0000  |            |         |       |
| 81.   | Zaciski proste, krzyżowe lub krawędziowe'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | szt.           | 10,0000  |          | 10,0000  |            |         |       |
| 82.   | Zasilacz 24V instalacji przyzewowej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | szt.           | 2,0000   |          | 2,0000   |            |         |       |
| 83.   | Złącza kontrolne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | szt.           | 2,0000   |          | 2,0000   |            |         |       |
| 84.   | Złącza rynnowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | szt.           | 1,2000   |          | 1,2000   |            |         |       |
| 85.   | Złącze RJ45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | szt.           | 8,0000   |          | 8,0000   |            |         |       |
| 86.   | Złączki do rur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | szt.           | 12,3000  |          | 12,3000  |            |         |       |
| 87.   | Złączki ZCL 28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | szt.           | 5,7400   |          | 5,7400   |            |         |       |
| 88.   | materiały pomocnicze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | zł             |          |          |          |            |         |       |
| RAZEM |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |          |          |          |            |         |       |

Słownie:

| Lp. | Nazwa                                              | Jm  | Ilość  | Cena jedn. | Wartość |
|-----|----------------------------------------------------|-----|--------|------------|---------|
| 1.  | Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl. | m-g | 2,9400 |            |         |
| 2.  | Spawarka                                           | m-g | 2,1585 |            |         |
| 3.  | Spawarka elektr.wirująca 300A                      | m-g | 5,6494 |            |         |
| 4.  | Środek łączności bezprzewodowej kpl.               | m-g | 2,9400 |            |         |
| 5.  | Środek transportowy                                | m-g | 0,0200 |            |         |
|     |                                                    |     |        | RAZEM      |         |

Słownie: