

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W KOTŁOWNI GAZOWEJ  
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W RYCZOWIE  
ADRES INWESTYCJI : UL. SZKOLNA; RYCZÓW; GM. OGRODZIENIEC  
INWESTOR : URZĄD MIASTA I GMINY OGRODZIENIEC  
ADRES INWESTORA : PLAC WOLNOŚCI 25; 42-440 OGRODZIENIEC  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR INŻ. ZBIGNIEW SZECÓWKA  
DATA OPRACOWANIA : LIPIEC 2009

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

---

**Słownie: zero i 00/100 zł**

---

Przedmiar robót zawiera:

1. Strona tytułowa
2. Charakterystyka obiektu
3. Książka przedmiarów
4. Kosztorys "ślepy"
5. Zestawienie robocizny
6. Zestawienie materiałów
7. Zestawienie sprzętu

Kod Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

- 45300000-0 - roboty w zakresie instalacji budowlanych
- 45300000-3 - roboty w zakresie instalacji elektrycznych

INWESTOR

Data opracowania  
LIPIEC 2009

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys niniejszy obejmuje wycenę robót instalacji elektrycznych związanych z modernizacją kotłowni gazowej Szkoły Podstawowej w Ryczowie gm. Ogrodzieniec tj.

- instalacje oświetleniową kotłowni,
- instalacje gniazd wtykowych kotłowni,
- rozdzielnice elektryczne,
- ochronę przeciwporażeniową,
- instalacje połączeń wyrównawczych.

### Charakterystyka techniczna obiektu

Napięcie zasilania -  $U_n=230/400V$   
Moc zainstalowana -  $P_i=17,0kW$  (wg bilansu mocy D.T.)  
Moc szczytowa -  $P_s=8,25kW$  (wg bilansu mocy D.T.)  
Rodzaj zasilania - od istniejącej tablicy - linia kablowa 5xLgY6mm<sup>2</sup> w rurze ochronnej  
System ochrony od porażeń - uziemienie ochronne  
Układ sieci nn 3~50Hz 400/230V - wewnątrz budynku - TN-S  
System ochrony od porażeń - samoczynne wyłączenie zasilania  
Środki ochrony przeciwporażeniowej - izolacja ochronna, samoczynne szybkie wyłączenie zasilania wyłącznikami różnicowoprądowymi oraz wyłącznikami instalacyjnymi o charakterystyce czasowo-prądowej typu B i C, połączenia wyrównawcze, II klasa izolacji  
Środki ochrony przeciwprzepięciowej - ochronniki II-go stopnia w RK

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp.  | Podst                     | Opis i wyliczenia  | j.m.    | Poszcz       | Razem          |
|--|---------------------------|--|---------|--------------|----------------|
| <b>Kotłownia - Instalacje elektryczne</b>          |                           |  |         |              |                |
| <b>1 Roboty montażowe - instalacja elektryczna</b> |                           |  |         |              |                |
| d.1  | <b>KNNR 5<br/>0406-01</b> | Montaż w istniejącej rozdzielni zabezpieczenia 32A dla rozdzielni RK.  | szt.    |              |                |
|  |                           | 1  | szt.    | 1.000        |                |
|  |                           |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| d.1  | <b>KNNR 5<br/>1203-04</b> | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce  | szt.żył |              |                |
|  |                           | 10   | szt.żył | 10.000       |                |
|  |                           |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| d.1  | <b>KNNR 5<br/>1207-13</b> | Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w betonie  | m       |              |                |
|  |                           | 40   | m       | 40.000       |                |
|  |                           |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>  |
| d.1  | <b>KNNR 5<br/>0103-04</b> | Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane od rozdzielni T do rozdzielni RK   | m       |              |                |
|  |                           | 40   | m       | 40.000       |                |
|  |                           |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>  |
| d.1  | <b>KNNR 5<br/>1208-02</b> | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm  | m       |              |                |
|  |                           | 40   | m       | 40.000       |                |
|  |                           |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>  |
| d.1  | <b>KNNR 5<br/>0201-04</b> | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur  | m       |              |                |
|  |                           | 5*40   | m       | 200.000      |                |
|  |                           |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>200.000</b> |
| d.1  | <b>KNNR 5<br/>0405-01</b> | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - wyłącznik główny w postaci rozłącznika FRX304 40A z wyzwalaczem wzrostowym w czerwonej obudowie z szybką do zbiccia | szt.    |              |                |
|  |                           | 1  | szt.    | 1.000        |                |
|  |                           |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| d.1  | <b>KNNR 5<br/>0404-01</b> | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - RN55 3x18mod  | szt.    |              |                |
|  |                           | 2  | szt.    | 2.000        |                |
|  |                           |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| d.1  | <b>KNNR 5<br/>0407-04</b> | Rozłącznik typu FR304 40A  | szt.    |              |                |
|  |                           | 1  | szt.    | 1.000        |                |
|  |                           |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| d.1  | <b>KNNR 5<br/>0407-01</b> | Lampki kontrolne 1-biegunowe w rozdzielnicach typu L 301   | szt.    |              |                |
|  |                           | 1  | szt.    | 1.000        |                |
|  |                           |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| d.1  | <b>KNNR 5<br/>0407-01</b> | Lampki kontrolne 1-biegunowe w rozdzielnicach typu L 303   | szt.    |              |                |
|  |                           | 1  | szt.    | 1.000        |                |
|  |                           |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| d.1  | <b>KNNR 5<br/>0407-01</b> | Lampki kontrolne 1-biegunowe w rozdzielnicach typu L 304   | szt.    |              |                |
|  |                           | 1  | szt.    | 1.000        |                |
|  |                           |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| d.1  | <b>KNNR 5<br/>0407-01</b> | Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach typu S303 C40<br>UWAGA: R*3  | szt.    |              |                |
|  |                           | 1  | szt.    | 1.000        |                |
|  |                           |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| d.1  | <b>KNNR 5<br/>0407-03</b> | Ochronniki przepięciowe w rozdzielnicach - DEHNquard T 275   | szt.    |              |                |
|  |                           | 4  | szt.    | 4.000        |                |
|  |                           |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| d.1  | <b>KNNR 5<br/>0407-04</b> | Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach typu P304 40A 30mA  | szt.    |              |                |
|  |                           | 3  | szt.    | 3.000        |                |
|  |                           |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| d.1  | <b>KNNR 5<br/>0407-01</b> | Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach typu S303 B16<br>UWAGA: R*3  | szt.    |              |                |
|  |                           | 2  | szt.    | 2.000        |                |
|  |                           |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp.       | Podst                     | Opis i wyliczenia  | j.m.         | Poszcz       | Razem          |
|-----------|---------------------------|--|--------------|--------------|----------------|
| 17<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0407-03</b> | Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach typu P302 25A 30mA<br>3                                     | szt.<br>szt. | <br>3.000    |                |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 18<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0407-01</b> | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach typu S301 B6<br>7  | szt.<br>szt. | <br>7.000    |                |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 19<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0407-01</b> | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach typu S301 B10<br>10  | szt.<br>szt. | <br>10.000   |                |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 20<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0407-01</b> | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach typu S301 B16<br>1   | szt.<br>szt. | <br>1.000    |                |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 21<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0407-01</b> | Stycznik 2-biegunowy w rozdzielnicach typu SM316 16A 230V 2z<br>4  | szt.<br>szt. | <br>4.000    |                |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 22<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0407-01</b> | Programator cyfrowy w rozdzielnicach typu 6047 68 Legrand<br>1   | szt.<br>szt. | <br>1.000    |                |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 23<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0407-04</b> | Transformator TR363 63VA; 24V w rozdzielnicy<br>1  | szt.<br>szt. | <br>1.000    |                |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 24<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0407-04</b> | Sterownik pogodowy CONTROL UNIT - montaż (koszty zakupu i dostawy sterownika w branży instalacyjnej)<br>1                                | szt.<br>szt. | <br>1.000    |                |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 25<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>1204-01</b> | Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup><br>54   | szt.<br>szt. | <br>54.000   |                |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>54.000</b>  |
| 26<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0404-02</b> | Podłączenie tablicy RK oraz wykonanie opisów<br>1  | szt.<br>szt. | <br>1.000    |                |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 27<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0406-02</b> | Wyposażenie kotłowni w przenośną lampę 24V<br>1  | szt.<br>szt. | <br>1.000    |                |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 28<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>1201-03</b> | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6<br>2   | szt.<br>szt. | <br>2.000    |                |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 29<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0406-02</b> | Montaż głównej szyny wyrównawczej<br>1   | szt.<br>szt. | <br>1.000    |                |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 30<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0111-01</b> | Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe<br>25   | m<br>m       | <br>25.000   |                |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b>  |
| 31<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0103-01</b> | Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie<br>80  | m<br>m       | <br>80.000   |                |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>80.000</b>  |
| 32<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0203-02</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur i/lub korytek PCV - YDYżo 3x1,5mm <sup>2</sup><br>110 | m<br>m       | <br>110.000  |                |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>110.000</b> |
| 33<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0203-02</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur i/lub korytek PCV - YDYżo 4x1,5mm <sup>2</sup><br>90  | m<br>m       | <br>90.000   |                |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>90.000</b>  |

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp.       | Podst                     | Opis i wyliczenia  | j.m.         | Poszcz       | Razem         |
|-----------|---------------------------|--|--------------|--------------|---------------|
| 34<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0203-02</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur i/lub korytek PCV - YDY 2x1,0mm2<br>80  | m<br>m       | <br>80.000   |               |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>80.000</b> |
| 35<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0203-02</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur i/lub korytek PCV - YDY 3x2,5mm2<br>15  | m<br>m       | <br>15.000   |               |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b> |
| 36<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0203-02</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur i/lub korytek PCV - YDY 2x2,5mm2<br>3   | m<br>m       | <br>3.000    |               |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 37<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0203-02</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur i/lub korytek PCV - YDY 2x6mm2<br>16  | m<br>m       | <br>16.000   |               |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |
| 38<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0203-02</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur i/lub korytek PCV - HDGs 3x1,0mm2<br>4  | m<br>m       | <br>4.000    |               |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 39<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0203-02</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur i/lub korytek PCV - HDGs 2x1,0mm2<br>7  | m<br>m       | <br>7.000    |               |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>  |
| 40<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0203-02</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur i/lub korytek PCV - HDGs 2x2,5mm2<br>15   | m<br>m       | <br>15.000   |               |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b> |
| 41<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>1205-01</b> | Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2<br>5   | szt.<br>szt. | <br>5.000    |               |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 42<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>1201-03</b> | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6<br>(5*4)+(3*2)+(5*2)   | szt.<br>szt. | <br>36.000   |               |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>36.000</b> |
| 43<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0502-03</b> | Montaż opraw typu FIBRA PC II 2x58W EVG<br>2   | kpl.<br>kpl. | <br>2.000    |               |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 44<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0502-03</b> | Montaż opraw typu SOLAR NEW 2x18W IP55<br>2  | kpl.<br>kpl. | <br>2.000    |               |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 45<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0502-03</b> | Montaż opraw typu STAR 1x8W IP55 "WYJŚCIE EWAKUACYJNE"; 3h, z funkcją autotestu<br>1   | kpl.<br>kpl. | <br>1.000    |               |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 46<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0307-01</b> | Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne pojedyncze<br>2   | szt.<br>szt. | <br>2.000    |               |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 47<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0307-01</b> | Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe<br>1   | szt.<br>szt. | <br>1.000    |               |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 48<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0308-06</b> | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2<br>3               | szt.<br>szt. | <br>3.000    |               |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 49<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0308-06</b> | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda 24V<br>1 | szt.<br>szt. | <br>1.000    |               |
|           |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 50<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0308-06</b> | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda 24V<br>1 | szt.<br>szt. | <br>1.000    |               |

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp.       | Podst                       | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|-----------|-----------------------------|--|----------------|--------------|---------------|
|           |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 51<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0602-02</b>   | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno<br>22   | m<br>m         | 22.000       |               |
|           |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>22.000</b> |
| 52<br>d.1 | <b>analiza indywidualna</b> | Malowanie bednarki na kombinację kolorów żółto-zielonych<br>22   | m<br>m         | 22.000       |               |
|           |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>22.000</b> |
| 53<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0611-05</b>   | Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia<br>4 | szt.<br>szt.   | 4.000        |               |
|           |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 54<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0605-08</b>   | Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.III<br>12   | m<br>m         | 12.000       |               |
|           |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 55<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0613-02</b>   | Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm<br>10  | szt.<br>szt.   | 10.000       |               |
|           |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 56<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>0204-02</b>   | Przewody LgY 10 mm <sup>2</sup> układane jako instalacje wyrównawcze łączące wszystkie metalowe elementy mające być jednocześnie dostępne<br>35              | m<br>m         | 35.000       |               |
|           |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>35.000</b> |
| 57<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>1301-01</b>   | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>10   | miar<br>miar   | 10.000       |               |
|           |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 58<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>1304-01</b>   | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - wyrównawczej<br>1  | szt.<br>szt.   | 1.000        |               |
|           |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 59<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>1304-02</b>   | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) - wyrównawczy<br>5   | szt.<br>szt.   | 5.000        |               |
|           |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 60<br>d.1 | <b>KNNR 5<br/>1305-01</b>   | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)<br>10   | prób.<br>prób. | 10.000       |               |
|           |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 61<br>d.1 | <b>kalkulacja własna</b>    | Demontaż starych instalacji elektrycznych w remontowanych pomieszczeniach<br>1   | kpl<br>kpl     | 1.000        |               |
|           |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |

| L p.   | Podstawa              | Opis  | jm      | Nakłady | Koszt jedn.    | R              | M              | S              |
|--|-----------------------|---|---------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Kotłownia - Instalacje elektryczne</b>          |                       |   |         |         |                |                |                |                |
| <b>1 Roboty montażowe - instalacja elektryczna</b> |                       |   |         |         |                |                |                |                |
| 1 d.1  | <b>KNNR 5 0406-01</b> | Montaż w istniejącej rozdzielni zabezpieczenia 32A dla rozdzielni RK.<br>obmiar = 1szt.                   | szt.    |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.63r-g/szt.  | r-g     | 0.6300  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>rozłącznik bezpiecznikowy R303 63 z bezpiecznikiem 32A<br>1szt/szt.                            | szt     | 1.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b>     |                       |   |         |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 2 d.1  | <b>KNNR 5 1203-04</b> | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 10 mm2 pod zaciski lub bolce<br>obmiar = 10szt.żył | szt.żył |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.0263r-g/szt.żył   | r-g     | 0.2630  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b>     |                       |   |         |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 3 d.1  | <b>KNNR 5 1207-13</b> | Wykucie bruzd dla rur RKL G28, RS37 w betonie<br>obmiar = 40m   | m       |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.357r-g/m  | r-g     | 14.2800 | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b>     |                       |   |         |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 4 d.1  | <b>KNNR 5 0103-04</b> | Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane od rozdzielni T do rozdzielni RK<br>obmiar = 40m                  | m       |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.397r-g/m  | r-g     | 15.8800 | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>rury winidurkowe RVS 28<br>1.04m/m   | m       | 41.6000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | złączki do RVS 37<br>0.41szt/m  | szt     | 16.4000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*   |                       | kołki rozporowe plastikowe<br>2.1szt/m  | szt     | 84.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*   |                       | uchwyty do RVS 37<br>2.1szt/m   | szt     | 84.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %       | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b>     |                       |   |         |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 5 d.1  | <b>KNNR 5 1208-02</b> | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm<br>obmiar = 40m   | m       |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.0525r-g/m   | r-g     | 2.1000  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b>     |                       |   |         |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 6 d.1  | <b>KNNR 5 0201-04</b> | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur<br>obmiar = 5*40 = 200.000m             | m       |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.0294r-g/m   | r-g     | 5.8800  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
|  |                       | -- M --   |         |         |                |                |                |                |

| L p.   | Podstawa              | Opis   | jm   | Nakłady  | Koszt jedn.    | R              | M              | S              |
|--|-----------------------|--|------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 2*   |                       | przewody izolowane jednożyłowe LgY 10mm2   | m    | 208.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | materiały pomocnicze   | %    | 2.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
|  |                       | 2.5%   |      |          |                |                |                |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |      |          | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 7 d.1  | <b>KNNR 5 0405-01</b> | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - wyłącznik główny w postaci rozłącznika FRX304 40A z wyzwalaczem wzrostowym w czerwonej obudowie z szybką do zbiccia<br>obmiar = 1szt. | szt. |          |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>1.81r-g/szt.   | r-g  | 1.8100   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>wyłącznik główny w postaci rozłącznika FRX304 40A z wyzwalaczem wzrostowym w czerwonej obudowie z szybką do zbiccia<br>1szt/szt.  | szt  | 1.0000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |      |          | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 8 d.1  | <b>KNNR 5 0404-01</b> | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - RN55 3x18mod<br>obmiar = 2szt.  | szt. |          |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>2.63r-g/szt.   | r-g  | 5.2600   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>tablica rozdzielcza RK o stopniu ochrony IP55 typu RN55 3x18mod<br>1szt/szt.  | szt  | 2.0000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |      |          | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 9 d.1  | <b>KNNR 5 0407-04</b> | Rozłącznik typu FR304 40A<br>obmiar = 1szt.  | szt. |          |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.34r-g/szt.   | r-g  | 0.3400   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>rozłącznik izolacyjny trzybiegunowy typu FR 304 40A<br>1szt/szt.  | szt  | 1.0000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |      |          | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 10 d.1   | <b>KNNR 5 0407-01</b> | Lampki kontrolne 1-biegunowe w rozdzielnicach typu L 301<br>obmiar = 1szt.   | szt. |          |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.18r-g/szt.   | r-g  | 0.1800   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>lampa kontrolna typu L301/3/4<br>1szt/szt.  | szt  | 1.0000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |      |          | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 11 d.1   | <b>KNNR 5 0407-01</b> | Lampki kontrolne 1-biegunowe w rozdzielnicach typu L 303<br>obmiar = 1szt.   | szt. |          |                |                |                |                |
|  |                       | -- R --  |      |          |                |                |                |                |



| L p.   | Podstawa              | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.    | R              | M              | S              |
|--|-----------------------|---|------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1*   |                       | robocizna 0.18r-g/szt.  | r-g  | 0.1800  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>lampka kontrolna typu L301/3/4<br>1szt/szt.  | szt  | 1.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 12 d.1   | <b>KNNR 5 0407-01</b> | Lampki kontrolne 1-biegunowe w rozdzielnicach typu L 304<br>obmiar = 1szt.  | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna 0.18r-g/szt.   | r-g  | 0.1800  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>lampka kontrolna typu L301/3/4<br>1szt/szt.  | szt  | 1.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 13 d.1   | <b>KNNR 5 0407-01</b> | Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach typu S303 C40<br>UWAGA: R*3<br>obmiar = 1szt.                   | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna 0.18*3=0.54r-g/szt.  | r-g  | 0.5400  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>wyłączniki nadprądowe typu S303 C40<br>1szt/szt.   | szt  | 1.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 14 d.1   | <b>KNNR 5 0407-03</b> | Ochronniki przepięciowe w rozdzielnicach - DEHNquard T 275<br>obmiar = 4szt.                                      | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna 0.22r-g/szt.   | r-g  | 0.8800  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>ochronniki przepięciowe typu DEHNquard T 275<br>1szt/szt.  | szt  | 4.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 15 d.1   | <b>KNNR 5 0407-04</b> | Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach typu P304 40A 30mA<br>obmiar = 3szt. | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna 0.34r-g/szt.   | r-g  | 1.0200  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>wyłączniki przeciwporażeniowe typu P304 40A 30mA<br>1szt/szt.  | szt  | 3.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 16 d.1   | <b>KNNR 5 0407-01</b> | Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach typu S303 B16<br>UWAGA: R*3<br>obmiar = 2szt.                   | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna 0.18*3=0.54r-g/szt.  | r-g  | 1.0800  | 0.00000        | 0.00           |                |                |

| L p.   | Podstawa              | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.    | R              | M              | S              |
|--|-----------------------|---|------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 2*   |                       | -- M --<br>wyłączniki nadprądowe typu S303 B16<br>1szt/szt.   | szt  | 2.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 17<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0407-03</b> | Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach typu P302 25A 30mA<br>obmiar = 3szt. | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.22r-g/szt.  | r-g  | 0.6600  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>wyłączniki przeciwporażeniowe typu P302 25A 30mA<br>1szt/szt.  | szt  | 3.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 18<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0407-01</b> | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach typu S301 B6<br>obmiar = 7szt.                                  | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.18r-g/szt.  | r-g  | 1.2600  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>wyłączniki nadprądowe typu S301 B6<br>1szt/szt.  | szt  | 7.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 19<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0407-01</b> | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach typu S301 B10<br>obmiar = 10szt.                                | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.18r-g/szt.  | r-g  | 1.8000  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>wyłączniki nadprądowe typu S301 B10<br>1szt/szt.   | szt  | 10.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 20<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0407-01</b> | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach typu S301 B16<br>obmiar = 1szt.                                 | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.18r-g/szt.  | r-g  | 0.1800  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>wyłączniki nadprądowe typu S301 B16<br>1szt/szt.   | szt  | 1.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 21<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0407-01</b> | Stycznik 2-biegunowy w rozdzielnicach typu SM316 16A 230V 2z<br>obmiar = 4szt.                                    | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.18r-g/szt.  | r-g  | 0.7200  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>stycznik typu SM316 16A 230V 2z<br>1szt/szt.   | szt  | 4.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |

| L p.   | Podstawa              | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn.    | R              | M              | S              |
|--|-----------------------|---|------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 22 d.1   | <b>KNNR 5 0407-01</b> | Programator cyfrowy w rozdzielnicach typu 6047 68 Legrand<br>obmiar = 1szt.   | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.18r-g/szt.  | r-g  | 0.1800  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>programator cyfrowy typu 6047 68 Legrand<br>1szt/szt.  | szt  | 1.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 23 d.1   | <b>KNNR 5 0407-04</b> | Transformator TR363 63VA; 24V w rozdzielnicy<br>obmiar = 1szt.  | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.34r-g/szt.  | r-g  | 0.3400  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>transformator TR363 63VA; 24V<br>1szt/szt.   | szt  | 1.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 24 d.1   | <b>KNNR 5 0407-04</b> | Sterownik pogodowy CONTROL UNIT - montaż<br>(koszty zakupu i dostawy sterownika w branży instalacyjnej)<br>obmiar = 1szt. | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.34r-g/szt.  | r-g  | 0.3400  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 25 d.1   | <b>KNNR 5 1204-01</b> | Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie -<br>przekrój żył do 6 mm2<br>obmiar = 54szt.                                  | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.0525r-g/szt.  | r-g  | 2.8350  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>końcówki kablowe<br>1.03szt/szt.   | szt  | 55.6200 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 26 d.1   | <b>KNNR 5 0404-02</b> | Podłączenie tablicy RK oraz wykonanie opisów<br>obmiar = 1szt.  | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>4.7r-g/szt.   | r-g  | 4.7000  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 27 d.1   | <b>KNNR 5 0406-02</b> | Wypożyczenie kotłowni w przenośną lampę 24V<br>obmiar = 1szt.   | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.75r-g/szt.  | r-g  | 0.7500  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>lampa 24V - przenośna<br>1szt/szt.   | szt  | 1.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |

| L<br>p.  | Podstawa              | Opis   | jm   | Nakłady  | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|--|-----------------------|--|------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |      |          | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 28<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 1201-03</b> | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6<br>obmiar = 2szt.                      | szt. |          |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.011r-g/szt.  | r-g  | 0.0220   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>kołki rozporowe plastikowe<br>1szt/szt.   | szt  | 2.0000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |      |          | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 29<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0406-02</b> | Montaż głównej szyny wyrównawczej<br>obmiar = 1szt.  | szt. |          |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.75r-g/szt.   | r-g  | 0.7500   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>główna szyna wyrównawcza<br>1szt/szt.   | szt  | 1.0000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |      |          | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 30<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0111-01</b> | Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe<br>obmiar = 25m | m    |          |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.467r-g/m   | r-g  | 11.6750  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>kanał instalacyjny szer. 60mm<br>1.04m/m  | m    | 26.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | łącznik<br>0.68szt/m   | szt  | 17.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*   |                       | kołki rozporowe plastikowe<br>2.7szt/m   | szt  | 67.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |      |          | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 31<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0103-01</b> | Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie<br>obmiar = 80m                    | m    |          |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.356r-g/m   | r-g  | 28.4800  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>rury winidurkowe RL 20<br>1.04m/m   | m    | 83.2000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | złączki do RL 20<br>0.41szt/m  | szt  | 32.8000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*   |                       | kołki rozporowe plastikowe<br>2.1szt/m   | szt  | 168.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*   |                       | uchwyty do RL 20<br>2.1szt/m   | szt  | 168.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |      |          | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |

| L p.   | Podstawa              | Opis   | jm  | Nakłady  | Koszt jedn.    | R              | M              | S              |
|--|-----------------------|--|-----|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 32 d.1   | <b>KNNR 5 0203-02</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur i/lub korytek PCV - YDYżo 3x1,5mm2<br>obmiar = 110m | m   |          |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.039r-g/m   | r-g | 4.2900   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5mm2<br>1.04m/m  | m   | 114.4000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %   | 2.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |     |          | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 33 d.1   | <b>KNNR 5 0203-02</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur i/lub korytek PCV - YDYżo 4x1,5mm2<br>obmiar = 90m  | m   |          |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.039r-g/m   | r-g | 3.5100   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>przewody kabelkowe YDYżo 4x1,5mm2<br>1.04m/m  | m   | 93.6000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %   | 2.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |     |          | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 34 d.1   | <b>KNNR 5 0203-02</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur i/lub korytek PCV - YDY 2x1,0mm2<br>obmiar = 80m    | m   |          |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.039r-g/m   | r-g | 3.1200   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>przewody kabelkowe YDY 2x1,0mm2<br>1.04m/m  | m   | 83.2000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %   | 2.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |     |          | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 35 d.1   | <b>KNNR 5 0203-02</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur i/lub korytek PCV - YDYżo 3x2,5mm2<br>obmiar = 15m  | m   |          |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.039r-g/m   | r-g | 0.5850   | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5mm2<br>1.04m/m  | m   | 15.6000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %   | 2.5000   | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |     |          | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 36 d.1   | <b>KNNR 5 0203-02</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur i/lub korytek PCV - YDY 2x2,5mm2<br>obmiar = 3m     | m   |          |                |                |                |                |
|  |                       | -- R --  |     |          |                |                |                |                |

| L p.   | Podstawa              | Opis   | jm  | Nakłady | Koszt jedn.    | R              | M              | S              |
|--|-----------------------|--|-----|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1*   |                       | robocizna<br>0.039r-g/m  | r-g | 0.1170  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>przewody kabelkowe YDY 2x2,5mm2<br>1.04m/m  | m   | 3.1200  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %   | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |     |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 37 d.1   | <b>KNNR 5 0203-02</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur i/lub korytek PCV - YDY 2x6mm2<br>obmiar = 16m    | m   |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.039r-g/m   | r-g | 0.6240  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>przewody kabelkowe YDY 2x6mm2<br>1.04m/m  | m   | 16.6400 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %   | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |     |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 38 d.1   | <b>KNNR 5 0203-02</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur i/lub korytek PCV - HDGs 3x1,0mm2<br>obmiar = 4m  | m   |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.039r-g/m   | r-g | 0.1560  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>przewody kabelkowe HDGs 3x1,0mm2<br>1.04m/m   | m   | 4.1600  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %   | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |     |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 39 d.1   | <b>KNNR 5 0203-02</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur i/lub korytek PCV - HDGs 2x1,0mm2<br>obmiar = 7m  | m   |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.039r-g/m   | r-g | 0.2730  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>przewody kabelkowe HDGs 2x1,0mm2<br>1.04m/m   | m   | 7.2800  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %   | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |     |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 40 d.1   | <b>KNNR 5 0203-02</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur i/lub korytek PCV - HDGs 2x2,5mm2<br>obmiar = 15m | m   |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.039r-g/m   | r-g | 0.5850  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>przewody kabelkowe HDGs 2x2,5mm2<br>1.04m/m   | m   | 15.6000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |

| L<br>p.  | Podstawa              | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|--|-----------------------|---|------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 3*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 41<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 1205-01</b> | Podłączanie silników w obudowie normalnej -<br>przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do<br>6 mm <sup>2</sup><br>obmiar = 5szt. | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.53r-g/szt.  | r-g  | 2.6500  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>końcówki kablowe<br>3szt/szt.  | szt  | 15.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 42<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 1201-03</b> | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwią-<br>cych M6<br>obmiar = (5*4)+(3*2)+(5*2) = 36.000szt.                                     | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.011r-g/szt.   | r-g  | 0.3960  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>kołki rozporowe plastikowe<br>1szt/szt.  | szt  | 36.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 43<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0502-03</b> | Montaż opraw typu FIBRA PC II 2x58W EVG<br>obmiar = 2kpl.   | kpl. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.74r-g/kpl.  | r-g  | 1.4800  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>oprawy świetłówe typu FIBRA PC II 2x58W<br>EVG<br>1szt/kpl.  | szt  | 2.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | światłówki 58W<br>2.08szt/kpl.  | szt  | 4.1600  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*   |                       | inwerter 3h<br>0.5szt/kpl.  | szt  | 1.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 44<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0502-03</b> | Montaż opraw typu SOLAR NEW 2x18W IP55<br>obmiar = 2kpl.  | kpl. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.74r-g/kpl.  | r-g  | 1.4800  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>oprawy typu SOLAR NEW 2x18W IP 55<br>1szt/kpl.   | szt  | 2.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | żarówka 75W<br>1.04szt/kpl.   | szt  | 2.0800  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |

| L<br>p.  | Podstawa              | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|--|-----------------------|--|------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 45<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0502-03</b> | Montaż opraw typu STAR 1x8W IP55 "WYJŚCIE EWAKUACYJNE"; 3h, z funkcją autotestu obmiar = 1kpl.   | kpl. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.74r-g/kpl.   | r-g  | 0.7400  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>oprawy typu SOLAR NEW 2x18W IP 55<br>1szt/kpl.  | szt  | 1.0000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | żarówka 75W<br>1.04szt/kpl.  | szt  | 1.0400  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 46<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0307-01</b> | Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne pojedyncze obmiar = 2szt.   | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.231r-g/szt.  | r-g  | 0.4620  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>łączniki bryzgoszczelne pojedyncze<br>1.02szt/szt.  | szt  | 2.0400  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 47<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0307-01</b> | Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe obmiar = 1szt.   | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.231r-g/szt.  | r-g  | 0.2310  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>łączniki bryzgoszczelne świecznikowe<br>1.02szt/szt.  | szt  | 1.0200  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 48<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0308-06</b> | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 3szt.               | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.287r-g/szt.  | r-g  | 0.8610  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>gniazda bryzgoszczelne 230V z uziemieniem<br>1.02szt/szt.   | szt  | 3.0600  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |  |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 49<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0308-06</b> | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda 24V obmiar = 1szt. | szt. |         |                |                |                |                |
|  |                       | -- R --  |      |         |                |                |                |                |



| L<br>p.  | Podstawa                    | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|--|-----------------------------|---|------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1*   |                             | robocizna<br>0.287r-g/szt.  | r-g  | 0.2870  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                             | -- M --<br>gniazda bryzgoszczelne 24V<br>1.02szt/szt.   | szt  | 1.0200  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                             | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                             |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 50<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0308-06</b>       | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gniazda 24V<br>obmiar = 1szt. | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                             | -- R --<br>robocizna<br>0.287r-g/szt.   | r-g  | 0.2870  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                             | -- M --<br>gniazda bryzgoszczelne 400V/16A<br>1.02szt/szt.  | szt  | 1.0200  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                             | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                             |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 51<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0602-02</b>       | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno<br>obmiar = 22m  | m    |         |                |                |                |                |
| 1*   |                             | -- R --<br>robocizna<br>0.344r-g/m  | r-g  | 7.5680  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                             | -- M --<br>bednarka ocynkowana<br>1.04m/m   | m    | 22.8800 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                             | wsporniki ścienne<br>1.01szt/m  | szt  | 22.2200 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*   |                             | śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami<br>0.006kg/m   | kg   | 0.1320  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*   |                             | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*   |                             | -- S --<br>spawarka<br>0.0294m-g/m  | m-g  | 0.6468  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                             |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 52<br>d.1                                      | <b>analiza indywidualna</b> | Malowanie bednarki na kombinację kolorów żółto-zielonych<br>obmiar = 22m  | m    |         |                |                |                |                |
| 1*   |                             | -- R --<br>robocizna<br>0.35r-g/m   | r-g  | 7.7000  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                             | -- M --<br>farba żółta<br>0.045l/m  | l    | 0.9900  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                             | farba zielona<br>0.045szt/m   | szt  | 0.9900  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*   |                             | rozpuszczalnik<br>0.045szt/m  | szt  | 0.9900  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*   |                             | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                             |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |

| L<br>p.  | Podstawa              | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt<br>jedn. | R              | M              | S              |
|--|-----------------------|---|------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 53<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0611-05</b> | Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia<br>obmiar = 4szt. | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.269r-g/szt.   | r-g  | 1.0760  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- S --<br>spawarka<br>0.134m-g/szt.  | m-g  | 0.5360  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 54<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0605-08</b> | Mechaniczne pogrążanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat.III<br>obmiar = 12m   | m    |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.447r-g/m  | r-g  | 5.3640  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>pręty stalowe ocynkowane<br>1.04m/m  | m    | 12.4800 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | złącza kontrolne<br>0.02szt/m   | szt  | 0.2400  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*   |                       | osłony przewodów<br>0.02szt/m   | szt  | 0.2400  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 5*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 6*   |                       | -- S --<br>wibromłot<br>0.205m-g/m  | m-g  | 2.4600  | 0.00000        |                |                | 0.00           |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 55<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0613-02</b> | Uchwyty uzimające skręcane na rurach o śr.do 100 mm<br>obmiar = 10szt.  | szt. |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>1.54r-g/szt.  | r-g  | 15.4000 | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>objemki połączeń wyrównawczych<br>1m/szt.  | m    | 10.0000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami<br>0.18kg/szt.   | kg   | 1.8000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 4*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 56<br>d.1                                      | <b>KNNR 5 0204-02</b> | Przewody LgY 10 mm <sup>2</sup> układane jako instalacje wyrównawcze łączące wszystkie metalowe elementy mające być jednocześnie dostępne<br>obmiar = 35m                 | m    |         |                |                |                |                |
| 1*   |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.0431r-g/m   | r-g  | 1.5085  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| 2*   |                       | -- M --<br>przewody izolowane jednożyłowe LgY 10mm <sup>2</sup><br>1.04m/m  | m    | 36.4000 | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| 3*   |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  | 0.00000        |                | 0.00           |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                       |   |      |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |

| L p.   | Podstawa                 | Opis  | jm          | Nakłady | Koszt jedn.    | R              | M              | S              |
|--|--------------------------|---|-------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 57 d.1   | <b>KNNR 5 1301-01</b>    | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>obmiar = 10pomiar       | po-<br>miar |         |                |                |                |                |
| 1*   |                          | -- R --<br>robocizna<br>1.3r-g/pomiar   | r-g         | 13.0000 | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                          |   |             |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 58 d.1   | <b>KNNR 5 1304-01</b>    | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - wyrównawczej<br>obmiar = 1szt.      | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*   |                          | -- R --<br>robocizna<br>1.24r-g/szt.  | r-g         | 1.2400  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                          |   |             |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 59 d.1   | <b>KNNR 5 1304-02</b>    | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) - wyrównawczy<br>obmiar = 5szt. | szt.        |         |                |                |                |                |
| 1*   |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.56r-g/szt.  | r-g         | 2.8000  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                          |   |             |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 60 d.1   | <b>KNNR 5 1305-01</b>    | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)<br>obmiar = 10prób.                | prób.       |         |                |                |                |                |
| 1*   |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.33r-g/prób.   | r-g         | 3.3000  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                          |   |             |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |
| 61 d.1   | <b>kalkulacja własna</b> | Demontaż starych instalacji elektrycznych w remontowanych pomieszczeniach<br>obmiar = 1kpl        | kpl         |         |                |                |                |                |
| 1*   |                          | -- R --<br>robocizna<br>8r-g/kpl  | r-g         | 8.0000  | 0.00000        | 0.00           |                |                |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Ceny jednostkowe</b> |                          |   |             |         | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> | <b>0.00000</b> |

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe - instalacja elektryczna

|       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

**OGÓŁEM**

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

|       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

**OGÓŁEM**

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

| Lp.   | Nazwa     | Jm  | Ilość    | Cena jedn. | Wartość |
|-------|-----------|-----|----------|------------|---------|
| 1.    | robocizna | r-g | 194.2855 | 0.00       | 0.00    |
| RAZEM |           |     |          |            |         |

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa  | Jm  | Ilość    | Cena jedn.   | Wartość |
|-----|--|-----|----------|--------------|---------|
| 1.  | bednarka ocynkowana  | m   | 22.8800  | 0.00         | 0.00    |
| 2.  | farba zielona  | szt | 0.9900   | 0.00         | 0.00    |
| 3.  | farba żółta  | l   | 0.9900   | 0.00         | 0.00    |
| 4.  | główna szyna wyrównawcza   | szt | 1.0000   | 0.00         | 0.00    |
| 5.  | gniazda bryzgoszczelne 230V z uziemieniem  | szt | 3.0600   | 0.00         | 0.00    |
| 6.  | gniazda bryzgoszczelne 24V   | szt | 1.0200   | 0.00         | 0.00    |
| 7.  | gniazda bryzgoszczelne 400V/16A  | szt | 1.0200   | 0.00         | 0.00    |
| 8.  | inwerter 3h  | szt | 1.0000   | 0.00         | 0.00    |
| 9.  | kanal instalacyjny szer. 60mm  | m   | 26.0000  | 0.00         | 0.00    |
| 10. | kołki rozporowe plastikowe   | szt | 357.5000 | 0.00         | 0.00    |
| 11. | końcówki kablowe   | szt | 70.6200  | 0.00         | 0.00    |
| 12. | lampa 24V - przenośna  | szt | 1.0000   | 0.00         | 0.00    |
| 13. | lampa kontrolna typu L301/3/4  | szt | 3.0000   | 0.00         | 0.00    |
| 14. | łącznik  | szt | 17.0000  | 0.00         | 0.00    |
| 15. | łączniki bryzgoszczelne pojedyncze   | szt | 2.0400   | 0.00         | 0.00    |
| 16. | łączniki bryzgoszczelne świecznikowe   | szt | 1.0200   | 0.00         | 0.00    |
| 17. | objemki połączeń wyrównawczych   | m   | 10.0000  | 0.00         | 0.00    |
| 18. | ochronniki przepięciowe typu DEHNquard T 275   | szt | 4.0000   | 0.00         | 0.00    |
| 19. | oprawy świetłówe typu FIBRA PC II 2x58W EVG  | szt | 2.0000   | 0.00         | 0.00    |
| 20. | oprawy typu SOLAR NEW 2x18W IP 55  | szt | 3.0000   | 0.00         | 0.00    |
| 21. | osłony przewodów   | szt | 0.2400   | 0.00         | 0.00    |
| 22. | pręty stalowe ocynkowane   | m   | 12.4800  | 0.00         | 0.00    |
| 23. | programator cyfrowy typu 6047 68 Legrand   | szt | 1.0000   | 0.00         | 0.00    |
| 24. | przewody izolowane jednożyłowe LgY 10mm2   | m   | 244.4000 | 0.00         | 0.00    |
| 25. | przewody kabelkowe HDGs 2x1,0mm2   | m   | 7.2800   | 0.00         | 0.00    |
| 26. | przewody kabelkowe HDGs 2x2,5mm2   | m   | 15.6000  | 0.00         | 0.00    |
| 27. | przewody kabelkowe HDGs 3x1,0mm2   | m   | 4.1600   | 0.00         | 0.00    |
| 28. | przewody kabelkowe YDY 2x1,0mm2  | m   | 83.2000  | 0.00         | 0.00    |
| 29. | przewody kabelkowe YDY 2x2,5mm2  | m   | 3.1200   | 0.00         | 0.00    |
| 30. | przewody kabelkowe YDY 2x6mm2  | m   | 16.6400  | 0.00         | 0.00    |
| 31. | przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5mm2  | m   | 114.4000 | 0.00         | 0.00    |
| 32. | przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5mm2  | m   | 15.6000  | 0.00         | 0.00    |
| 33. | przewody kabelkowe YDYżo 4x1,5mm2  | m   | 93.6000  | 0.00         | 0.00    |
| 34. | rozłącznik bezpiecznikowy R303 63 z bezpiecznikiem 32A   | szt | 1.0000   | 0.00         | 0.00    |
| 35. | rozłącznik izolacyjny trzybiegunowy typu FR 304 40A  | szt | 1.0000   | 0.00         | 0.00    |
| 36. | rozpuszczalnik   | szt | 0.9900   | 0.00         | 0.00    |
| 37. | rury winidurkowe RL 20   | m   | 83.2000  | 0.00         | 0.00    |
| 38. | rury winidurkowe RVS 28  | m   | 41.6000  | 0.00         | 0.00    |
| 39. | stycznik typu SM316 16A 230V 2z  | szt | 4.0000   | 0.00         | 0.00    |
| 40. | śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami   | kg  | 1.9320   | 0.00         | 0.00    |
| 41. | świetlówki 58W   | szt | 4.1600   | 0.00         | 0.00    |
| 42. | tablica rozdzielcza RK o stopniu ochrony IP55 typu RN55 3x18mod  | szt | 2.0000   | 0.00         | 0.00    |
| 43. | transformator TR363 63VA; 24V  | szt | 1.0000   | 0.00         | 0.00    |
| 44. | uchwyty do RL 20   | szt | 168.0000 | 0.00         | 0.00    |
| 45. | uchwyty do RVS 37  | szt | 84.0000  | 0.00         | 0.00    |
| 46. | wsporniki ścienne  | szt | 22.2200  | 0.00         | 0.00    |
| 47. | wyłącznik główny w postaci rozłącznika FRX304 40A z wyzwalaczem wzrostowym w czerwonej obudowie z szybką do zbicia | szt | 1.0000   | 0.00         | 0.00    |
| 48. | wyłączniki nadprądowe typu S301 B10  | szt | 10.0000  | 0.00         | 0.00    |
| 49. | wyłączniki nadprądowe typu S301 B16  | szt | 1.0000   | 0.00         | 0.00    |
| 50. | wyłączniki nadprądowe typu S301 B6   | szt | 7.0000   | 0.00         | 0.00    |
| 51. | wyłączniki nadprądowe typu S303 B16  | szt | 2.0000   | 0.00         | 0.00    |
| 52. | wyłączniki nadprądowe typu S303 C40  | szt | 1.0000   | 0.00         | 0.00    |
| 53. | wyłączniki przeciwporażeniowe typu P302 25A 30mA   | szt | 3.0000   | 0.00         | 0.00    |
| 54. | wyłączniki przeciwporażeniowe typu P304 40A 30mA   | szt | 3.0000   | 0.00         | 0.00    |
| 55. | złącza kontrolne   | szt | 0.2400   | 0.00         | 0.00    |
| 56. | złączki do RL 20   | szt | 32.8000  | 0.00         | 0.00    |
| 57. | złączki do RVS 37  | szt | 16.4000  | 0.00         | 0.00    |
| 58. | żarówka 75W  | szt | 3.1200   | 0.00         | 0.00    |
| 59. | materiały pomocnicze   | zł  |          |              | 0.00    |
|     |  |     |          | <b>RAZEM</b> |         |

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

| Lp. | Nazwa     | Jm  | Ilość  | Cena jedn.   | Wartość |
|-----|-----------|-----|--------|--------------|---------|
| 1.  | spawarka  | m-g | 1.1828 | 0.00         | 0.00    |
| 2.  | wibromłot | m-g | 2.4600 | 0.00         | 0.00    |
|     |           |     |        | <b>RAZEM</b> |         |

Słownie: zero i 00/100 zł