

## KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa oświetlenia "Osiedla Związkowców"  
ADRES INWESTYCJI : Ciechocinek ul. Związkowców, Piaskowa  
INWESTOR : Gmina Miejska Ciechocinek  
ADRES INWESTORA : ul. Kopernika 19 87-720 Ciechocinek  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Stanisław Szczęsny  
DATA OPRACOWANIA : 16.03.2019r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16.03.2019r

Data zatwierdzenia

| Lp.  | Podst                         | Opis i wyliczenia   | j.m.                                 | Poszcz           | Razem           |
|--|-------------------------------|---|--------------------------------------|------------------|-----------------|
| <b>Oświetlenie osiedla Związkowców w Ciechocinku</b> |                               |   |                                      |                  |                 |
| 1  | <b>KNR 0-11<br/>0317-01</b>   | Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 10 na pod-<br>sypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą<br>cementową demontaż i montaż.<br>przyjęto demontaż 50% montażu<br>340 | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>340.000  |                 |
|  |                               |   |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>340.000</b>  |
| 2  | <b>KNR-W 2-01<br/>0308-05</b> | Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 0.7 m (kat.gr.I-<br>II)<br>Wykop pod szafkę oświetleniową<br>1  | dół.<br><br>dół.                     | <br><br>1.000    |                 |
|  |                               |   |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>1.000</b>    |
| 3  | <b>KNR-W 2-01<br/>0308-10</b> | Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m<br>(kat.gr.III)<br>Wykopy pod fundamenty prefabrykowane<br>42   | dół.<br><br>dół.                     | <br><br>42.000   |                 |
|  |                               |   |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>42.000</b>   |
| 4  | <b>KNR-W 2-01<br/>0701-02</b> | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 w<br>gruncie kat. III<br>1650   | m<br><br>m                           | <br><br>1650.000 |                 |
|  |                               |   |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>1650.000</b> |
| 5  | <b>KNR-W 2-01<br/>0704-03</b> | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4<br>m w gruncie kat. IV<br>1650  | m<br><br>m                           | <br><br>1650.000 |                 |
|  |                               |   |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>1650.000</b> |
| 6  | <b>KNR-W 5-10<br/>0303-01</b> | Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 75 mm w wykopie lub rur HDPE<br>50mm<br>1060   | m<br><br>m                           | <br><br>1060.000 |                 |
|  |                               |   |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>1060.000</b> |
| 7  | <b>KNR-W 5-10<br/>0114-02</b> | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110<br>kV w rurach,pustakach.<br>1650   | m<br><br>m                           | <br><br>1650.000 |                 |
|  |                               |   |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>1650.000</b> |
| 8  | <b>KNR-W 5-10<br/>1106-01</b> | Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego<br>o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie<br>1  | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>1.000    |                 |
|  |                               |   |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>1.000</b>    |
| 9  | <b>KNR 5-13<br/>0201-01</b>   | Fundamenty prefabrykowane B 100 w gruncie suchym<br><br>42  | stanow<br>.<br>stanow<br>.           | <br><br>42.000   |                 |
|  |                               |   |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>42.000</b>   |
| 10   | <b>KNR-W 5-10<br/>0708-04</b> | Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 350 kg w gruncie kat.IV<br><br>42  | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>42.000   |                 |
|  |                               |   |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>42.000</b>   |
| 11   | <b>KNR-W 5-10<br/>1002-01</b> | Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie<br><br>42   | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>42.000   |                 |
|  |                               |   |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>42.000</b>   |
| 12   | <b>KNR-W 5-10<br/>1004-01</b> | Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub ru-<br>ry osłonowe<br>250  | m-1<br>przew<br>m-1<br>przew         | <br><br>250.000  |                 |
|  |                               |   |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>250.000</b>  |
| 13   | <b>KNR-W 5-10<br/>1005-07</b> | Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp LED (1 lampa w opra-<br>wie)<br>42  | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>42.000   |                 |
|  |                               |   |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>42.000</b>   |
| 14   | <b>E - 0510<br/>4500-05</b>   | Obróbka na sucho kabli do 1 kV 5-żyłowych o przekroju żył do 16 mm2 o izola-<br>cji i powłoce z tworzyw sztucznych<br>84  | szt<br><br>szt                       | <br><br>84.000   |                 |
|  |                               |   |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>84.000</b>   |
| 15   | <b>KNR-W 5-10<br/>1001-03</b> | Montaż tabliczek zaciskowych na konstrukcji<br><br>42   | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>42.000   |                 |
|  |                               |   |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>42.000</b>   |
| 16   | <b>KNR-W 5-08<br/>0901-01</b> | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy<br>pomiar<br>42   | pomiar<br><br>pomiar                 | <br><br>42.000   |                 |
|  |                               |   |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>42.000</b>   |
| 17   | <b>KNR-W 5-08<br/>0901-03</b> | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy<br>pomiar<br>1  | pomiar<br><br>pomiar                 | <br><br>1.000    |                 |

| Lp. | Podst                         | Opis i wyliczenia   | j.m.             | Poszcz       | Razem         |
|-----|-------------------------------|---|------------------|--------------|---------------|
|     |                               |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 18  | <b>KNR-W 5-08<br/>0902-01</b> | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy<br>42 | pomiar<br>pomiar | 42.000       |               |
|     |                               |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>42.000</b> |
| 19  | <b>KNR-W 5-08<br/>0902-03</b> | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uzimienia - pierwszy<br>4        | pomiar<br>pomiar | 4.000        |               |
|     |                               |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |

| L p.   | Podstawa                  | Opis   | j.m            | Nakłady   | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|---------------------------|--|----------------|-----------|-------------|---|---|---|
| <b>Oświetlenie osiedla Związkowców w Ciechocinku</b> |                           |  |                |           |             |   |   |   |
| 1  | <b>KNR 0-11 0317-01</b>   | Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 10 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową demontaż i montaż.<br>przyjęto demontaż 50% montażu<br>obmiar = 340m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |           |             |   |   |   |
| 1*   |                           | -- R --<br>robocizna'<br>1.8759r-g   | r-g            | 1.8759    |             |   |   |   |
| 2*   |                           | -- M --<br>Kostki brukowe betonowe grubości 8 cm - szare<br>0.1025m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup> | 34.8500   |             |   |   |   |
| 3*   |                           | Piaski do betonów zwykłych naturalne<br>0.0845m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>3</sup> | 28.7300   |             |   |   |   |
| 4*   |                           | Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 50 kg<br>0.0111t/m <sup>2</sup>   | t              | 3.7740    |             |   |   |   |
| 5*   |                           | woda<br>0.016m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | m <sup>3</sup> | 5.4400    |             |   |   |   |
| 6*   |                           | -- S --<br>Ubijak spalinowy 200 kg<br>0.053m-g/m <sup>2</sup>  | m-g            | 18.0200   |             |   |   |   |
| 7*   |                           | piła do ciecía płytek<br>0.025m-g/m <sup>2</sup>   | m-g            | 8.5000    |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>                    |                           |  |                |           |             |   |   |   |
| <b>Ceny jednostkowe</b>                              |                           |  |                |           |             |   |   |   |
| 2  | <b>KNR-W 2-01 0308-05</b> | Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m <sup>2</sup> i głębokości do 0.7 m (kat.gr.I-II)<br>Wykop pod szafkę oświetleniową<br>obmiar = 1dół.  | dół.           |           |             |   |   |   |
| 1*   |                           | -- R --<br>robocizna"<br>0.4r-g/dół.   | r-g            | 0.4000    |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>                    |                           |  |                |           |             |   |   |   |
| <b>Ceny jednostkowe</b>                              |                           |  |                |           |             |   |   |   |
| 3  | <b>KNR-W 2-01 0308-10</b> | Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m <sup>2</sup> i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III)<br>Wykopy pod fundamenty prefabrykowane<br>obmiar = 42dół.  | dół.           |           |             |   |   |   |
| 1*   |                           | -- R --<br>robocizna""<br>1r-g/dół.  | r-g            | 42.0000   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>                    |                           |  |                |           |             |   |   |   |
| <b>Ceny jednostkowe</b>                              |                           |  |                |           |             |   |   |   |
| 4  | <b>KNR-W 2-01 0701-02</b> | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 w gruncie kat. III<br>obmiar = 1650m   | m              |           |             |   |   |   |
| 1*   |                           | -- R --<br>robocizna""<br>0.745r-g/m   | r-g            | 1229.2500 |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>                    |                           |  |                |           |             |   |   |   |
| <b>Ceny jednostkowe</b>                              |                           |  |                |           |             |   |   |   |
| 5  | <b>KNR-W 2-01 0704-03</b> | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV<br>obmiar = 1650m  | m              |           |             |   |   |   |
| 1*   |                           | -- R --<br>robocizna""<br>0.395r-g/m   | r-g            | 651.7500  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>                    |                           |  |                |           |             |   |   |   |
| <b>Ceny jednostkowe</b>                              |                           |  |                |           |             |   |   |   |
| 6  | <b>KNR-W 5-10 0303-01</b> | Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 75 mm w wykopie lub rur HDPE 50mm<br>obmiar = 1060m   | m              |           |             |   |   |   |

| L p.   | Podstawa                      | Opis   | j.m              | Nakłady   | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-------------------------------|--|------------------|-----------|-------------|---|---|---|
| 1*   |                               | -- R --<br>robocizna""""<br>0.128r-g/m   | r-g              | 135.6800  |             |   |   |   |
| 2*   |                               | -- M --<br>rury przewodowe z PCW lub HDPE<br>1.04m/m   | m                | 1102.4000 |             |   |   |   |
| 3*   |                               | materiały pomocnicze<br>4%   | %                | 4.0000    |             |   |   |   |
| 4*   |                               | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności<br>do 0.9 t (1)""<br>0.0055m-g/m   | m-g              | 5.8300    |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b><br><b>Ceny jednostkowe</b> |                               |  |                  |           |             |   |   |   |
| 7  | <b>KNR-W 5-10<br/>0114-02</b> | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0<br>kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,<br>pustakach.<br>obmiar = 1650m                        | m                |           |             |   |   |   |
| 1*   |                               | -- R --<br>robocizna""""<br>0.127r-g/m   | r-g              | 209.5500  |             |   |   |   |
| 2*   |                               | -- M --<br>Wazelina techniczna, niskotopliwa N (TN)<br>0.04kg/m  | kg               | 66.0000   |             |   |   |   |
| 3*   |                               | opaski kablowe OKi'<br>0.08szt/m   | szt              | 132.0000  |             |   |   |   |
| 4*   |                               | materiały pomocnicze<br>4%   | %                | 4.0000    |             |   |   |   |
| 5*   |                               | kabel YKY 5x6mm2<br>1.05m/m  | m                | 1732.5000 |             |   |   |   |
| 6*   |                               | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności<br>do 0.9 t (1)""<br>0.0067m-g/m   | m-g              | 11.0550   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b><br><b>Ceny jednostkowe</b> |                               |  |                  |           |             |   |   |   |
| 8  | <b>KNR-W 5-10<br/>1106-01</b> | Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej<br>lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do<br>100 kg na gotowym fundamencie<br>obmiar = 1szt. | szt.             |           |             |   |   |   |
| 1*   |                               | -- R --<br>robocizna""""<br>3.31r-g/szt.   | r-g              | 3.3100    |             |   |   |   |
| 2*   |                               | -- M --<br>szafka oświetlenia ulicznego<br>1szt/szt.   | szt              | 1.0000    |             |   |   |   |
| 3*   |                               | materiały pomocnicze<br>4%   | %                | 4.0000    |             |   |   |   |
| 4*   |                               | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności<br>do 0.9 t (1)""<br>0.79m-g/szt.  | m-g              | 0.7900    |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b><br><b>Ceny jednostkowe</b> |                               |  |                  |           |             |   |   |   |
| 9  | <b>KNR 5-13<br/>0201-01</b>   | Fundamenty prefabrykowane B 100 w gruncie<br>suchym<br>obmiar = 42stanow.  | sta-<br>now<br>. |           |             |   |   |   |
| 1*   |                               | -- R --<br>robocizna""""<br>4.20*0.955=4.011r-g/stanow.  | r-g              | 168.4620  |             |   |   |   |
| 2*   |                               | -- M --<br>Fundament żelbetowy do słupa oświetleniowe-<br>go<br>1szt/stanow.   | szt              | 42.0000   |             |   |   |   |

| L p.                              | Podstawa                  | Opis  | j.m.      | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|---------------------------|---|-----------|----------|-------------|---|---|---|
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze 3%   | %         | 3.0000   |             |   |   |   |
| 4*                                |                           | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 5.0 t (1)<br>2.53m-g/stanow.                     | m-g       | 106.2600 |             |   |   |   |
| 5*                                |                           | Zagęszczarka wibracyjna spalinowa o wydajności 70-90 m3/h<br>0.61m-g/stanow.                              | m-g       | 25.6200  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |           |          |             |   |   |   |
| <b>Ceny jednostkowe</b>           |                           |   |           |          |             |   |   |   |
| 10                                | <b>KNR-W 5-10 0708-04</b> | Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 350 kg w gruncie kat.IV<br>obmiar = 42szt.             | szt.      |          |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna""""""<br>4.06r-g/szt.  | r-g       | 170.5200 |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>Słup oświetleniowy stalowy z wysięgnikiem ,do mocowania na fundamencie<br>1szt/szt.            | szt       | 42.0000  |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze 4%   | %         | 4.0000   |             |   |   |   |
| 4*                                |                           | -- S --<br>Żuraw samochodowy o udźwigu do 4t (1)<br>0.45m-g/szt.  | m-g       | 18.9000  |             |   |   |   |
| 5*                                |                           | Ciągnik siodłowy zestaw dłużykowy o ładowności 10 t (1)<br>0.45m-g/szt.                                   | m-g       | 18.9000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |           |          |             |   |   |   |
| <b>Ceny jednostkowe</b>           |                           |   |           |          |             |   |   |   |
| 11                                | <b>KNR-W 5-10 1002-01</b> | Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie<br>obmiar = 42szt.                              | szt.      |          |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna""""""<br>0.72r-g/szt.  | r-g       | 30.2400  |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>materiały pomocnicze 4%  | %         | 4.0000   |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.06m-g/szt.                        | m-g       | 2.5200   |             |   |   |   |
| 4*                                |                           | Samochód wieżowy z platformą i balkonem (2)<br>0.37m-g/szt.   | m-g       | 15.5400  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |           |          |             |   |   |   |
| <b>Ceny jednostkowe</b>           |                           |   |           |          |             |   |   |   |
| 12                                | <b>KNR-W 5-10 1004-01</b> | Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe<br>obmiar = 250m-1 przew | m-1 przew |          |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna""""""<br>0.0573r-g/m-1 przew   | r-g       | 14.3250  |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>przewód<br>1.04m/m-1 przew   | m         | 260.0000 |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze 4%   | %         | 4.0000   |             |   |   |   |
| 4*                                |                           | -- S --<br>Samochód wieżowy z platformą i balkonem (2)<br>0.03m-g/m-1 przew                               | m-g       | 7.5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |           |          |             |   |   |   |
| <b>Ceny jednostkowe</b>           |                           |   |           |          |             |   |   |   |

| L p.                              | Podstawa                      | Opis  | jm          | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-------------------------------|---|-------------|----------|-------------|---|---|---|
| 13                                | <b>KNR-W 5-10<br/>1005-07</b> | Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp LED (1 lampa w oprawie)<br>obmiar = 42szt.  | szt.        |          |             |   |   |   |
| 1*                                |                               | -- R --<br>robocizna""""""""<br>0.67r-g/szt.  | r-g         | 28.1400  |             |   |   |   |
| 2*                                |                               | -- M --<br>lampa oświetleniowa kompletna<br>1kpl/szt.   | kpl         | 42.0000  |             |   |   |   |
| 3*                                |                               | materiały pomocnicze<br>4%  | %           | 4.0000   |             |   |   |   |
| 4*                                |                               | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.06m-g/szt.  | m-g         | 2.5200   |             |   |   |   |
| 5*                                |                               | Samochód wieżowy z platformą i balkonem (2)<br>0.35m-g/szt.   | m-g         | 14.7000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                               |   |             |          |             |   |   |   |
| <b>Ceny jednostkowe</b>           |                               |   |             |          |             |   |   |   |
| 14                                | <b>E - 0510 4500-<br/>05</b>  | Obróbka na sucho kabli do 1 kV 5-żyłowych o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych<br>obmiar = 84szt | szt         |          |             |   |   |   |
| 1*                                |                               | -- R --<br>robocizna""""""""<br>1.57r-g/szt   | r-g         | 131.8800 |             |   |   |   |
| 2*                                |                               | -- M --<br>Końcówki kablowe do zaprasowania , K 2,5-10 mm <sup>2</sup><br>5szt/szt  | szt         | 420.0000 |             |   |   |   |
| 3*                                |                               | materiały pomocnicze<br>4%  | %           | 4.0000   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                               |   |             |          |             |   |   |   |
| <b>Ceny jednostkowe</b>           |                               |   |             |          |             |   |   |   |
| 15                                | <b>KNR-W 5-10<br/>1001-03</b> | Montaż tabliczek zaciskowych na konstrukcji<br>obmiar = 42szt.  | szt.        |          |             |   |   |   |
| 1*                                |                               | -- R --<br>robocizna""""""""<br>1r-g/szt.   | r-g         | 42.0000  |             |   |   |   |
| 2*                                |                               | -- M --<br>Złącza oświetlenia zewnętrznego słupowe IZK<br>1-bezpiecznikowe<br>1szt/szt.   | szt         | 42.0000  |             |   |   |   |
| 3*                                |                               | materiały pomocnicze<br>4%  | %           | 4.0000   |             |   |   |   |
| 4*                                |                               | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.02m-g/szt.  | m-g         | 0.8400   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                               |   |             |          |             |   |   |   |
| <b>Ceny jednostkowe</b>           |                               |   |             |          |             |   |   |   |
| 16                                | <b>KNR-W 5-08<br/>0901-01</b> | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar<br>obmiar = 42pomiar                                 | po-<br>miar |          |             |   |   |   |
| 1*                                |                               | -- R --<br>robocizna""""""""<br>0.63r-g/pomiar  | r-g         | 26.4600  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                               |   |             |          |             |   |   |   |
| <b>Ceny jednostkowe</b>           |                               |   |             |          |             |   |   |   |
| 17                                | <b>KNR-W 5-08<br/>0901-03</b> | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar<br>obmiar = 1pomiar                                  | po-<br>miar |          |             |   |   |   |
| 1*                                |                               | -- R --<br>robocizna""""""""<br>0.83r-g/pomiar  | r-g         | 0.8300   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                               |   |             |          |             |   |   |   |

| L p.                              | Podstawa                  | Opis  | jm      | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|---------------------------|---|---------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>Ceny jednostkowe</b>           |                           |   |         |         |             |   |   |   |
| 18                                | <b>KNR-W 5-08 0902-01</b> | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 42pomiar | po-miar |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna""""""<br>0.5r-g/pomiar   | r-g     | 21.0000 |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |         |         |             |   |   |   |
| <b>Ceny jednostkowe</b>           |                           |   |         |         |             |   |   |   |
| 19                                | <b>KNR-W 5-08 0902-03</b> | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy obmiar = 4pomiar       | po-miar |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna""""""<br>1.26r-g/pomiar  | r-g     | 5.0400  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |         |         |             |   |   |   |
| <b>Ceny jednostkowe</b>           |                           |   |         |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

|                       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-----------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Zysk [Z]              |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| VAT [V]               |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: