

**KOSZTORYS NAKŁADCZY**

NAZWA INWESTYCJI : Linia kablowa oświetlenia ulicznego wraz ze słupami i oprawami  
ADRES INWESTYCJI : Golina ulica Sportowa gmina Jarocin  
INWESTOR : Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o. w Jarocinie  
ADRES INWESTORA : ul. Kasztanowa 18 1 63-200 Jarocin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jan Hoffa (Elektryczna)  
DATA OPRACOWANIA : 14 październik 2016

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : 3 kw. 2016

**NARZUTY**

|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| Koszty pośrednie [Kp] ..... | % R, S             |
| Koszty Zakupu [Kz] .....    | % M                |
| Zysk [Z] .....              | % R+Kp(R), S+Kp(S) |

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
14 październik 2016

Data zatwierdzenia

| Lp.                                 | Podstawa  | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz. | Razem   |
|-------------------------------------|-----------|---|----------------|---------|---------|
| <b>linia kablowa nn oświetlenia</b> |           |   |                |         |         |
| <b>1</b>                            |           | <b>Linia kablowa oświetlenia</b>  |                |         |         |
| 1                                   | KNNR 5    | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.1                                 | 0701-02   | 356*0.7*0.4   | m <sup>3</sup> | 99.680  |         |
|                                     |           |   |                | RAZEM   | 99.680  |
| 2                                   | KNNR 5    | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III   | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.1                                 | 0702-02   | 99.68   | m <sup>3</sup> | 99.680  |         |
|                                     |           |   |                | RAZEM   | 99.680  |
| 3                                   | KNNR 5    | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m   | m              |         |         |
| d.1                                 | 0706-01   | 356*2   | m              | 712.000 |         |
|                                     |           |   |                | RAZEM   | 712.000 |
| 4                                   | KNNR 5    | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm  | m              |         |         |
| d.1                                 | 0705-01   | 27  | m              | 27.000  |         |
|                                     |           |   |                | RAZEM   | 27.000  |
| 5                                   | KNNR 5    | Przewierthy mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami   | m              |         |         |
| d.1                                 | 0723-01   | 53  | m              | 53.000  |         |
|                                     |           |   |                | RAZEM   | 53.000  |
| 6                                   | KNNR 5    | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie  | m              |         |         |
| d.1                                 | 0707-02   | <i>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm<sup>2</sup>, 0,6/1 kV lub parametrach równoważnych</i><br><i>folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II I 320</i>   | m              | 320.000 |         |
|                                     |           |   |                | RAZEM   | 320.000 |
| 7                                   | KNNR 5    | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych  | m              |         |         |
| d.1                                 | 0713-02   | <i>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm<sup>2</sup>, 0,6/1 kV lub parametrach równoważnych</i><br><i>80</i>   | m              | 80.000  |         |
|                                     |           |   |                | RAZEM   | 80.000  |
| 8                                   | KNNR 5    | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych  | szt.           |         |         |
| d.1                                 | 0726-10   | 20*2  | szt.           | 40.000  |         |
|                                     |           |   |                | RAZEM   | 40.000  |
| 9                                   | KNNR 5    | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania obrotowa) - grunt kat.III   | szt.           |         |         |
| d.1                                 | 0607-03   | <i>uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m</i><br><i>3*3</i>  | szt.           | 9.000   |         |
|                                     |           |   |                | RAZEM   | 9.000   |
| 10                                  | KNNR 5-08 | Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm <sup>2</sup>  | m              |         |         |
| d.1                                 | 0608-07   | 3*8   | m              | 24.000  |         |
|                                     |           |   |                | RAZEM   | 24.000  |
| <b>2</b>                            |           | <b>Montaż słupów oświetlenia drogowego i szafki sterowniczej</b>  |                |         |         |
| 11                                  | KNNR 5    | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 200 kg   | szt.           |         |         |
| d.2                                 | 1001-02   | <i>Słup stal.ocynk. stożkowy bez fundamentu o wysokości 7 m od gruntu, o grubości blachy 4 mm do bezpośredniego wkopania CN7/4/T6W</i><br><i>Tabl.bezp.ośw.zewn.TB1 jednoobw.25A</i><br><i>10</i>   | szt.           | 10.000  |         |
|                                     |           |   |                | RAZEM   | 10.000  |
| 12                                  | KNNR 5    | Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie  | szt.           |         |         |
| d.2                                 | 1002-02   | <i>Wysięgnik rurowy stalowy ocynkowany jednoramienny o wysokości 0,2 m, długości 1 m i średnicy końcówki fi 60, kąt podniesienia 10 stopni</i><br><i>W12/0,2/1/1-76/10</i>  | szt.           | 10.000  |         |
|                                     |           |   |                | RAZEM   | 10.000  |
| 13                                  | KNNR 5    | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m  | kpl.prz ew.    |         |         |
| d.2                                 | 1003-03   | <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x2,5 mm<sup>2</sup></i><br><i>10</i>   | kpl.prz ew.    | 10.000  |         |
|                                     |           |   |                | RAZEM   | 10.000  |
| 14                                  | KNNR 5    | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie   | szt.           |         |         |
| d.2                                 | 1004-01   | <i>Oprawa oświetleniowa LED o mocy całkowitej oprawy nie większa niż 30 W, II kl. ochronności z certyfikatem ENEC oraz redukcja mocy, strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 3750 lm, temperatura barwowa źródła światła LED - 5000K, optyka , obudowa z wysokociśnieniowego odlewu aluminium zaprojektowana specjalnie pod lampy LED (system odprowadzania ciepła gwarantujący trwałość i kontrolę nad spadkiem strumienia świetlnego w czasie),zaprojektowana w oparciu o odbłyśnik dedykowany dla źródeł światła LED - oprawa Steetlight 10 Mini LED 30 W Plus</i><br><i>10</i> | szt.           | 10.000  |         |

| Lp. | Podstawa     | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-----|--------------|---|------|---------|--------|
|     |              |   |      | RAZEM   | 10.000 |
| 15  | KNNR 5       | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy                 | odc. |         |        |
| d.2 | 1302-03      | 10  | odc. | 10.000  |        |
|     |              |   |      | RAZEM   | 10.000 |
| 16  | KNNR 5       | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. |         |        |
| d.2 | 1304-01      | 3   | szt. | 3.000   |        |
|     |              |   |      | RAZEM   | 3.000  |
| 17  | koszty wyko- | Obsługa geodezyjna  | szt. |         |        |
| d.2 | nania        | 1   | szt. | 1.000   |        |
|     |              |   |      | RAZEM   | 1.000  |

| Lp.                                     | Podstawa           | Opis  | jm             | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|--------------------|---|----------------|----------|-------------|---|---|---|
| <b>linia kablowa nn oświetlenia</b>     |                    |   |                |          |             |   |   |   |
| <b>1</b>                                |                    | <b>Linia kablowa oświetlenia</b>  |                |          |             |   |   |   |
| 1                                       | KNNR 5 0701-d.1 02 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III<br>obmiar = $356 \times 0.7 \times 0.4 = 99.680 \text{ m}^3$ | m <sup>3</sup> |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |                    | -- R --<br>Roboty inżynierskie (WP)<br>2.24 r-g/m <sup>3</sup>  | r-g            | 223.2832 |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |                    |   |                |          |             |   |   |   |
| 2                                       | KNNR 5 0702-d.1 02 | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III<br>obmiar = $99.68 \text{ m}^3$                       | m <sup>3</sup> |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |                    | -- R --<br>Roboty inżynierskie (WP)<br>1.21 r-g/m <sup>3</sup>  | r-g            | 120.6128 |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |                    |   |                |          |             |   |   |   |
| 3                                       | KNNR 5 0706-d.1 01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m<br>obmiar = $356 \times 2 = 712.000 \text{ m}$    | m              |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |                    | -- R --<br>Roboty inżynierskie (WP)<br>0.0126 r-g/m   | r-g            | 8.9712   |             |   |   |   |
| 2*                                      |                    | -- M --<br>Piasek zwykły<br>0.056 m <sup>3</sup> /m   | m <sup>3</sup> | 39.8720  |             |   |   |   |
| 3*                                      |                    | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %              | 2.5000   |             |   |   |   |
| 4*                                      |                    | -- S --<br>Samochód samowyładowczy do 5t (1)<br>0.008 m-g/m   | m-g            | 5.6960   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |                    |   |                |          |             |   |   |   |
| 4                                       | KNNR 5 0705-d.1 01 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm<br>obmiar = 27 m   | m              |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |                    | -- R --<br>Roboty inżynierskie (WP)<br>0.128 r-g/m  | r-g            | 3.4560   |             |   |   |   |
| 2*                                      |                    | -- M --<br>rura osłonowa grunościenna 110<br>1.04 m/m   | m              | 28.0800  |             |   |   |   |
| 3*                                      |                    | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %              | 2.5000   |             |   |   |   |
| 4*                                      |                    | -- S --<br>środek transportowy<br>0.014 m-g/m   | m-g            | 0.3780   |             |   |   |   |
| 5*                                      |                    | Żuraw samochodowy 5-6t (1)<br>0.007 m-g/m   | m-g            | 0.1890   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |                    |   |                |          |             |   |   |   |
| 5                                       | KNNR 5 0723-d.1 01 | Przewiercenia mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami<br>obmiar = 53 m  | m              |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |                    | -- R --<br>Roboty inżynierskie (WP)<br>1.65 r-g/m   | r-g            | 87.4500  |             |   |   |   |
| 2*                                      |                    | -- M --<br>Rura osłonowa do kabli 110, średnica zew. 110 mm, wew. 99 mm<br>1.04 m/m                                     | m              | 55.1200  |             |   |   |   |
| 3*                                      |                    | Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III<br>0.0021 m <sup>3</sup> /m   | m <sup>3</sup> | 0.1113   |             |   |   |   |
| 4*                                      |                    | Krawędziaki iglaste kl.III<br>0.0042 m <sup>3</sup> /m  | m <sup>3</sup> | 0.2226   |             |   |   |   |

| Lp.                                     | Podstawa     | Opis   | jm  | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|--------------|--|-----|----------|-------------|---|---|---|
| 5*                                      |              | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %   | 2.5000   |             |   |   |   |
| 6*                                      |              | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0.0257 m-g/m   | m-g | 1.3621   |             |   |   |   |
| 7*                                      |              | dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem<br>spalinowym 250 t<br>0.456 m-g/m   | m-g | 24.1680  |             |   |   |   |
| 8*                                      |              | pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elek-<br>tryczna 250 atm<br>0.456 m-g/m   | m-g | 24.1680  |             |   |   |   |
| 9*                                      |              | Zespół prądowór.3-faz.20kVA<br>0.456 m-g/m   | m-g | 24.1680  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |              |  |     |          |             |   |   |   |
| 6<br>d.1 02                             | KNNR 5 0707- | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach<br>kablowych ręcznie<br><i>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YA-<br/>KY 4x 25 mm2, 0,6/1 kV lub parametrach rów-<br/>noważnych<br/>folia kalandrowana z PCW uplastycznionego<br/>grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II I<br/>obmiar = 320 m</i> | m   |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |              | -- R --<br>Roboty inżynierskie (WP)<br>0.0646 r-g/m  | r-g | 20.6720  |             |   |   |   |
| 2*                                      |              | -- M --<br>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YA-<br>KY 4x 25 mm2, 0,6/1 kV lub parametrach rów-<br>noważnych<br>1.04 m/m  | m   | 332.8000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |              | Kabel z żył.Cu YKY-0,6/1kV2x1,5mm2(YKY) lub<br>parametrach równoważnych<br>1.04 m/m  | m   | 332.8000 |             |   |   |   |
| 4*                                      |              | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)<br>0.011 kg/m  | kg  | 3.5200   |             |   |   |   |
| 5*                                      |              | Opaska kablowa OKi - ocechowana<br>0.1 szt/m   | szt | 32.0000  |             |   |   |   |
| 6*                                      |              | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego<br>grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II I<br>0.42 m2/m   | m2  | 134.4000 |             |   |   |   |
| 7*                                      |              | Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO<br>0.015 szt/m  | szt | 4.8000   |             |   |   |   |
| 8*                                      |              | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %   | 2.5000   |             |   |   |   |
| 9*                                      |              | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0.0149 m-g/m   | m-g | 4.7680   |             |   |   |   |
| 10*                                     |              | przyczepa do przewożenia kabli<br>0.0045 m-g/m   | m-g | 1.4400   |             |   |   |   |
| 11*                                     |              | Ciągnik kołowy o mocy 55-63 kW [75-85] (1)<br>0.0045 m-g/m   | m-g | 1.4400   |             |   |   |   |
| 12*                                     |              | Żuraw samochodowy 5-6t (1)<br>0.0045 m-g/m   | m-g | 1.4400   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |              |  |     |          |             |   |   |   |
| 7<br>d.1 02                             | KNNR 5 0713- | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach,<br>pustakach lub kanałach zamkniętych<br><i>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YA-<br/>KY 4x 25 mm2, 0,6/1 kV lub parametrach rów-<br/>noważnych<br/>obmiar = 80 m</i>   | m   |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |              | -- R --<br>Roboty inżynierskie (WP)<br>0.127 r-g/m   | r-g | 10.1600  |             |   |   |   |
|   |              | -- M --  |     |          |             |   |   |   |

| Lp.                                     | Podstawa     | Opis   | jm   | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|--------------|--|------|----------|-------------|---|---|---|
| 2*                                      |              | Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YA-KY 4x 25 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV lub parametrach równoważnych<br>1.04 m/m   | m    | 83.2000  |             |   |   |   |
| 3*                                      |              | Kabel z żył.Cu YKY-0,6/1kV2x1,5mm <sup>2</sup> (YKY) lub parametrach równoważnych<br>1.04 m/m  | m    | 83.2000  |             |   |   |   |
| 4*                                      |              | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)<br>0.04 kg/m   | kg   | 3.2000   |             |   |   |   |
| 5*                                      |              | Opaska kablowa OKi - ocechowana<br>0.08 szt/m  | szt  | 6.4000   |             |   |   |   |
| 6*                                      |              | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| 7*                                      |              | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0.0067 m-g/m   | m-g  | 0.5360   |             |   |   |   |
| 8*                                      |              | przyczepa do przewożenia kabli<br>0.0044 m-g/m   | m-g  | 0.3520   |             |   |   |   |
| 9*                                      |              | Ciągnik kołowy o mocy 55-63 kW [75-85] (1)<br>0.0044 m-g/m   | m-g  | 0.3520   |             |   |   |   |
| 10*                                     |              | Żuraw samochodowy 5-6t (1)<br>0.0044 m-g/m   | m-g  | 0.3520   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |              |  |      |          |             |   |   |   |
| 8 d.1 10                                | KNNR 5 0726- | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych<br>obmiar = 20*2 = 40.000 szt.        | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |              | -- R --<br>Roboty inżynierskie (WP)<br>2.52 r-g/szt.   | r-g  | 100.8000 |             |   |   |   |
| 2*                                      |              | -- M --<br>końcówki kablowe<br>4 szt/szt.  | szt  | 160.0000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |              | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |              |  |      |          |             |   |   |   |
| 9 d.1 03                                | KNNR 5 0607- | Uziomy ze stali profilowanej miedziowany o długości 4.5 m (metoda wykonania obrotowa) - grunt kat.III<br><i>uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m</i><br>obmiar = 3*3 = 9.000 szt. | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |              | -- R --<br>Roboty inżynierskie (WP)<br>0.9 r-g/szt.  | r-g  | 8.1000   |             |   |   |   |
| 2*                                      |              | -- M --<br>uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m<br>1 szt/szt.   | szt  | 9.0000   |             |   |   |   |
| 3*                                      |              | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| 4*                                      |              | -- S --<br>Podnośnik mont.PHM na sam.(2)<br>0.9 m-g/szt.   | m-g  | 8.1000   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |              |  |      |          |             |   |   |   |
| 10 d.1 0608-07                          | KNR 5-08     | Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm <sup>2</sup><br>obmiar = 3*8 = 24.000 m  | m    |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |              | -- R --<br>Roboty inżynierskie (WP)<br>0.1085*0.955=0.103618 r-g/m   | r-g  | 2.4868   |             |   |   |   |
| 2*                                      |              | -- M --<br>Bednarka ocynk.St2SX 20x2-50x5 mm<br>0.988 kg/m   | kg   | 23.7120  |             |   |   |   |
| 3*                                      |              | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %    | 2.5000   |             |   |   |   |

| Lp.                                     | Podstawa | Opis  | jm  | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|----------|---|-----|---------|-------------|---|---|---|
| 4*                                      |          | -- S --<br>spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A<br>0.0542 m-g/m | m-g | 1.3008  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |          |   |     |         |             |   |   |   |

PODSUMOWANIE

| Linia kablowa oświetlenia |       |           |           |        |
|---------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
|                           | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| RAZEM                     |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp]     |       |           |           |        |
| RAZEM                     |       |           |           |        |
| Koszty Zakupu [Kz]        |       |           |           |        |
| RAZEM                     |       |           |           |        |
| Zysk [Z]                  |       |           |           |        |
| RAZEM                     |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp.                                     | Podstawa           | Opis  | jm          | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|--------------------|---|-------------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>2</b>                                |                    | <b>Montaż słupów oświetlenia drogowego i szafki sterowniczej</b>  |             |         |             |   |   |   |
| 11                                      | KNNR 5 1001-d.2 02 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 200 kg<br><i>Słup stal.ocynk. stożkowy bez fundamentu o wysokości 7 m od gruntu, o grubości blachy 4 mm do bezpośredniego wkopania CN7/4/76W</i><br><i>Tabl.bezp.ośw.zewn.TB1 jednoobw.25A</i><br>obmiar = 10 szt. | szt.        |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                    | -- R --<br>Roboty inżynierskie (WP)<br>5.16*0.9=4.644 r-g/szt.  | r-g         | 46.4400 |             |   |   |   |
| 2*                                      |                    | -- M --<br>Słup stal.ocynk. stożkowy bez fundamentu o wysokości 7 m od gruntu, o grubości blachy 4 mm do bezpośredniego wkopania CN7/4/76W<br>1 szt/szt.  | szt         | 10.0000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |                    | Piasek zwykły<br>0.044 m³/szt.  | m³          | 0.4400  |             |   |   |   |
| 4*                                      |                    | Tabl.bezp.ośw.zewn.TB1 jednoobw.25A<br>1 szt/szt.   | szt         | 10.0000 |             |   |   |   |
| 5*                                      |                    | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %           | 2.5000  |             |   |   |   |
| 6*                                      |                    | -- S --<br>koparka podsiębierna 0,15m3<br>0.08 m-g/szt.   | m-g         | 0.8000  |             |   |   |   |
| 7*                                      |                    | Żuraw samochodowy 5-6t (1)<br>1.21 m-g/szt.   | m-g         | 12.1000 |             |   |   |   |
| 8*                                      |                    | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>0.45 m-g/szt.  | m-g         | 4.5000  |             |   |   |   |
| 9*                                      |                    | Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t<br>0.4 m-g/szt.   | m-g         | 4.0000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |                    |   |             |         |             |   |   |   |
| 12                                      | KNNR 5 1002-d.2 02 | Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie<br><i>Wysięgnik rurowy stalowy ocynkowany jednoramienny o wysokości 0,2 m, długości 1 m i średnicy końcówki fi 60, kąt podniesienia 10 stopni</i><br><i>W12/0,2/1/1-76/10</i><br>obmiar = 10 szt.                | szt.        |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                    | -- R --<br>Roboty inżynierskie (WP)<br>0.87 r-g/szt.  | r-g         | 8.7000  |             |   |   |   |
| 2*                                      |                    | -- M --<br>Wysięgnik rurowy stalowy ocynkowany jednoramienny o wysokości 0,2 m, długości 1 m i średnicy końcówki fi 60, kąt podniesienia 10 stopni<br><i>W12/0,2/1/1-76/10</i><br>1 szt/szt.  | szt         | 10.0000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |                    | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %           | 2.5000  |             |   |   |   |
| 4*                                      |                    | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0.11 m-g/szt.   | m-g         | 1.1000  |             |   |   |   |
| 5*                                      |                    | Podnośnik mont.PHM na sam.(2)"<br>0.45 m-g/szt.   | m-g         | 4.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |                    |   |             |         |             |   |   |   |
| 13                                      | KNNR 5 1003-d.2 03 | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m<br><i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x2,5 mm²</i><br>obmiar = 10 kpl.przew.   | kpl. przew. |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                    | -- R --<br>Roboty inżynierskie (WP)<br>1.76 r-g/kpl.przew.  | r-g         | 17.6000 |             |   |   |   |



| Lp.                                     | Podstawa           | Opis  | jm   | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|--------------------|---|------|----------|-------------|---|---|---|
| 2*                                      |                    | -- M --<br>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V,<br>5x2,5 mm <sup>2</sup><br>10 m/kpl.przew.   | m    | 100.0000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |                    | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| 4*                                      |                    | -- S --<br>Podnośnik mont.PHM na sam.(2)<br>0.85 m-g/kpl.przew.   | m-g  | 8.5000   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |                    |   |      |          |             |   |   |   |
| 14                                      | KNNR 5 1004-d.2 01 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie<br><i>Oprawa oświetleniowa LED o mocy całkowitej oprawy nie większa niż 30 W, II kl. ochronności z certyfikatem ENEC oraz redukcja mocy, strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 3750 lm, temperatura barwowa źródła światła LED - 5000K, optyka , obudowa z wysokociśnieniowego odlewu aluminium zaprojektowana specjalnie pod lampy LED (system odprowadzania ciepła gwarantujący trwałość i kontrolę nad spadkiem strumienia świetlnego w czasie),zaprojektowana w oparciu o odbłyśnik dedykowany dla źródeł światła LED - oprawa Steetlight 10 Mini LED 30 W Plus</i><br>obmiar = 10 szt. | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |                    | -- R --<br>Roboty inżynierskie (WP)<br>0.67 r-g/szt.  | r-g  | 6.7000   |             |   |   |   |
| 2*                                      |                    | -- M --<br>Oprawa oświetleniowa LED o mocy całkowitej oprawy nie większa niż 30 W, II kl. ochronności z certyfikatem ENEC oraz redukcja mocy, strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 3750 lm, temperatura barwowa źródła światła LED - 5000K, optyka , obudowa z wysokociśnieniowego odlewu aluminium zaprojektowana specjalnie pod lampy LED (system odprowadzania ciepła gwarantujący trwałość i kontrolę nad spadkiem strumienia świetlnego w czasie),zaprojektowana w oparciu o odbłyśnik dedykowany dla źródeł światła LED - oprawa Steetlight 10 Mini LED 30 W Plus  | kpl. | 10.0000  |             |   |   |   |
| 3*                                      |                    | 1 kpl./szt.<br>Głowica Streetlight 10 mini fi 60  | kpl. | 10.0000  |             |   |   |   |
| 4*                                      |                    | 1 kpl./szt.<br>materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| 5*                                      |                    | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0.06 m-g/szt.   | m-g  | 0.6000   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |                    |   |      |          |             |   |   |   |
| 15                                      | KNNR 5 1302-d.2 03 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy<br>obmiar = 10 odc.   | odc. |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |                    | -- R --<br>Roboty inżynierskie (WP)<br>1.8 r-g/odc.   | r-g  | 18.0000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |                    |   |      |          |             |   |   |   |
| 16                                      | KNNR 5 1304-d.2 01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)<br>obmiar = 3 szt.  | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |                    | -- R --<br>Roboty inżynierskie (WP)<br>1.24 r-g/szt.  | r-g  | 3.7200   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami:                      |                    |   |      |          |             |   |   |   |

| Lp.                | Podstawa         | Opis   | jm  | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|------------------|--|-----|---------|-------------|---|---|---|
| Cena jednostkowa:  |                  |  |     |         |             |   |   |   |
| 17                 | koszty wykonania | Obsługa geodezyjna obmiar = 1 szt                  | szt |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                  | -- M --<br>Inwentaryzacja trasy kabla<br>1 szt/szt | szt | 1.0000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                  |  |     |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa:  |                  |  |     |         |             |   |   |   |

PODSUMOWANIE

Montaż słupów oświetlenia drogowego i szafki sterowniczej

|                       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-----------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty Zakupu [Kz]    |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Zysk [Z]              |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

|                       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-----------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty Zakupu [Kz]    |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Zysk [Z]              |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp. | Nazwa                    | Jm  | Ilość    | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--------------------------|-----|----------|------------|---------|
| 1.  | Roboty inżynierskie (WP) | r-g | 687.1520 |            |         |
|     |                          |     |          | RAZEM      |         |

Słownie:

| Lp. | Nazwa  | Jm             | Ilość    | Il. inw. | Il. wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|-----|--|----------------|----------|----------|----------|------------|---------|-------|
| 1.  | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)  | kg             | 6.7200   |          | 6.7200   |            |         |       |
| 2.  | Bednarka ocynk.St2SX 20x2-50x5 mm  | kg             | 23.7120  |          | 23.7120  |            |         |       |
| 3.  | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II I   | m <sup>2</sup> | 134.4000 |          | 134.4000 |            |         |       |
| 4.  | Piasek zwykły  | m <sup>3</sup> | 40.3120  |          | 40.3120  |            |         |       |
| 5.  | Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III  | m <sup>3</sup> | 0.1113   |          | 0.1113   |            |         |       |
| 6.  | Krawężniki iglaste kl.III  | m <sup>3</sup> | 0.2226   |          | 0.2226   |            |         |       |
| 7.  | rura osłonowa grunościenna 110   | m              | 28.0800  |          | 28.0800  |            |         |       |
| 8.  | Oprawa oświetleniowa LED o mocy całkowitej oprawy nie większa niż 30 W, II kl. ochronności z certyfikatem ENEC oraz redukcja mocy, strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 3750 lm, temperatura barwowa źródła światła LED - 5000K, optyka , obudowa z wysokociśnieniowego odlewu aluminium zaprojektowana specjalnie pod lampy LED (system odprowadzania ciepła gwarantujący trwałość i kontrolę nad spadkiem strumienia świetlnego w czasie),zaprojektowana w oparciu o odbłyśnik dedykowany dla źródeł światła LED - oprawa Streetlight 10 Mini LED 30 W Plus | kpl.           | 10.0000  |          | 10.0000  |            |         |       |
| 9.  | Głowica Streetlight 10 mini fi 60  | kpl.           | 10.0000  |          | 10.0000  |            |         |       |
| 10. | Rura osłonowa do kabli 110, średnica zew. 110 mm, wew. 99 mm   | m              | 55.1200  |          | 55.1200  |            |         |       |
| 11. | uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m  | szt            | 9.0000   |          | 9.0000   |            |         |       |
| 12. | Tabl.bezp.ośw.zewn.TB1 jednoobw.25A  | szt            | 10.0000  |          | 10.0000  |            |         |       |
| 13. | końcówki kablowe   | szt            | 160.0000 |          | 160.0000 |            |         |       |
| 14. | Opaska kablowa OKi - odcinowana  | szt            | 38.4000  |          | 38.4000  |            |         |       |
| 15. | Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x2,5 mm <sup>2</sup>   | m              | 100.0000 |          | 100.0000 |            |         |       |
| 16. | Kabel z żył.Cu YKY-0,6/1kV2x1,5mm <sup>2</sup> (YKY) lub parametrach równoważnych  | m              | 416.0000 |          | 416.0000 |            |         |       |
| 17. | Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV lub parametrach równoważnych  | m              | 416.0000 |          | 416.0000 |            |         |       |
| 18. | Słup stal.ocynk. stożkowy bez fundamentu o wysokości 7 m od gruntu, o grubości blachy 4 mm do bezpośredniego wkopania CN7/4/76W  | szt            | 10.0000  |          | 10.0000  |            |         |       |
| 19. | Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO   | szt            | 4.8000   |          | 4.8000   |            |         |       |
| 20. | Inwentaryzacja trasy kabla   | szt            | 1.0000   |          | 1.0000   |            |         |       |
| 21. | Wysięgnik rurowy stalowy ocynkowany jednora-<br>mienny o wysokości 0,2 m, długości 1 m i średnicy<br>końcówki fi 60, kąt podniesienia 10 stopni W12/<br>0,2/1/1-76/10  | szt            | 10.0000  |          | 10.0000  |            |         |       |
| 22. | materiały pomocnicze   | zł             |          |          |          |            |         |       |
|     |  |                |          |          |          | RAZEM      |         |       |

Słownie:

| Lp. | Nazwa  | Jm  | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|-----|---------|------------|---------|
| 1.  | koparka podsiębierna 0,15m3                                  | m-g | 0.8000  |            |         |
| 2.  | pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm     | m-g | 24.1680 |            |         |
| 3.  | Żuraw samochodowy 5-6t (1)                                   | m-g | 14.0810 |            |         |
| 4.  | dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t | m-g | 24.1680 |            |         |
| 5.  | środek transportowy'   | m-g | 0.3780  |            |         |
| 6.  | Ciągnik kołowy o mocy 55-63 kW [75-85] (1)                   | m-g | 1.7920  |            |         |
| 7.  | Samochód dostaw.do 0.9t (1)'                                 | m-g | 5.9040  |            |         |
| 8.  | Samochód dostaw.do 0.9t (1)                                  | m-g | 2.4621  |            |         |
| 9.  | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)                                  | m-g | 4.5000  |            |         |
| 10. | Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t                                | m-g | 4.0000  |            |         |
| 11. | Samochód samowyład.do 5t (1)                                 | m-g | 5.6960  |            |         |
| 12. | Podnośnik mont.PHM na sam.(2)'                               | m-g | 8.1000  |            |         |
| 13. | Podnośnik mont.PHM na sam.(2)                                | m-g | 8.5000  |            |         |
| 14. | Podnośnik mont.PHM na sam.(2)"                               | m-g | 4.5000  |            |         |
| 15. | przyczepa do przewożenia kabli                               | m-g | 1.7920  |            |         |
| 16. | spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A               | m-g | 1.3008  |            |         |
| 17. | Zespół prądowrór.3-faz.20kVA                                 | m-g | 24.1680 |            |         |
|     |  |     |         | RAZEM      |         |

Słownie: