

**ZAKŁAD ELEKTRYCZNY**

*Mirosław Nirnberg*

83 – 110 Tczew ul. C.K. Norwida 35

tel.: 58-531-64-74

NIP: 593-000-19-24

REGON: 190339870

**INWESTOR:**

GMINA MIEJSKA TCZEW

PLAC MARSZAŁKA J. PIŁSUDSKIEGO 1

**PRZEDMIAR ROBÓT NR : P-MIAR- BORCHAR /12/25**

**Tytuł:**

**BUDOWA INSTALACJI OŚWIETLENIA ULICZNEGO WRAZ  
Z PRZEBUDOWĄ UKŁADU ZASILANIA ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY  
OŚWIETLENIOWEJ**

**dz. nr 1/2 OBR. 0012, DZ. NR 63/3, 64 OBR. 0012 M. TCZEW**

Wartość kosztorysowa netto:

Podatek VAT (23%):

Wartość kosztorysowa brutto:

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA INSTALACJI OŚWIETLENIA ULICZNEGO WRAZ Z PRZEBUDOWĄ UKŁADU ZASILANIA IST-  
NIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY OŚWIETLENIOWEJ.  
ADRES INWESTYCJI : DZ. NR 1/2 OBR. 0013 + 63/3, 64 OBR. 0012 M TCZEW  
INWESTOR : Gmina Miejska Tczew  
ADRES INWESTORA : 83-110 Tczew, Plac J. Piłsudskiego 1  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : M.N.  
DATA OPRACOWANIA : 12-2025

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : IV kw. 2025 r.

**NARZUTY**

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

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
**Słownie:**

- Opisy poszczególnych pozycji przedmiaru robót nie mogą być traktowane jako ostateczne.  
Roboty ujęte w danej pozycji muszą być wykonane zgodnie z projektem budowlanym, projektem technicznym, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych oraz obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną, wskazówkami Zamawiającego lub jego przedstawiciela.
- Jeżeli w przedmiarze robót nie uwzględniono pewnych robót zawartych w dokumentacji projektowej niezbędnych zgodnie z wiedzą techniczną i sztuką budowlaną, to koszty tych robót powinny być przez Wykonawcę uwzględnione w cenach wpisanych przy istniejących pozycjach przedmiaru.

| Lp.                                                                                                                          | Nr spe c. tech n. | Podstawa                          | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                | j.m.           | Poszcz | Razem  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|--------|
| <b>Budowa instalacji oświetlenia ulicznego wraz z przebudową układu zasilania istniejącej infrastruktury oświetleniowej.</b> |                   |                                   |                                                                                                                                                                  |                |        |        |
| 1                                                                                                                            |                   |                                   |                                                                                                                                                                  |                |        |        |
| 1 d.1                                                                                                                        | ST-BOR CH/ 12/25  | KNNR 6 0302-01 z.o.2.7. 9902-01   | Nawierzchnie z kostki rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - demontaż kostki brukowej / analogia / | m <sup>2</sup> |        |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   | 16                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | 16.000 |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   |                                                                                                                                                                  |                | RAZEM  | 16.000 |
| 2 d.1                                                                                                                        | ST-BOR CH/ 12/25  | KNR-W 2-01 0701-0202              | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 w gruncie kat. III                                                                  | m              |        |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   | 3                                                                                                                                                                | m              | 3.000  |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   |                                                                                                                                                                  |                | RAZEM  | 3.000  |
| 3 d.1                                                                                                                        | ST-BOR CH/ 12/25  | KNR-W 2-01 0702-0202              | Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV                                           | m              |        |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   | 34                                                                                                                                                               | m              | 34.000 |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   |                                                                                                                                                                  |                | RAZEM  | 34.000 |
| 4 d.1                                                                                                                        | ST-BOR CH/ 12/25  | KNNR 5 0706-01 z.sz.2.14. 9902-01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)                                           | m              |        |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   | 94                                                                                                                                                               | m              | 94.000 |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   |                                                                                                                                                                  |                | RAZEM  | 94.000 |
| 5 d.1                                                                                                                        | ST-BOR CH/ 12/25  | KNR-W 2-01 0211-02                | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III - wykop pod szafkę SO                                            | m <sup>3</sup> |        |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   | 1                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup> | 1.000  |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   |                                                                                                                                                                  |                | RAZEM  | 1.000  |
| 6 d.1                                                                                                                        | ST-BOR CH/ 12/25  | KNR-W 2-01 0705-02                | Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV                                             | m              |        |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   | 47                                                                                                                                                               | m              | 47.000 |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   |                                                                                                                                                                  |                | RAZEM  | 47.000 |
| 7 d.1                                                                                                                        | ST-BOR CH/ 12/25  | KNNR 5 0705-01 z.sz.2.14. 9902-01 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)                                                                    | m              |        |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   | 4.5                                                                                                                                                              | m              | 4.500  |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   |                                                                                                                                                                  |                | RAZEM  | 4.500  |
| 8 d.1                                                                                                                        | ST-BOR CH/ 12/25  | KNR-W 2-01 0211-02                | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III - wykopy pod wiertnicę                                           | m <sup>3</sup> |        |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   | 2                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup> | 2.000  |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   |                                                                                                                                                                  |                | RAZEM  | 2.000  |
| 9 d.1                                                                                                                        | ST-BOR CH/ 12/25  | KNNR 5 0723-02 z.sz.2.14. 9902-01 | Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)                                                    | m              |        |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   | 10                                                                                                                                                               | m              | 10.000 |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   |                                                                                                                                                                  |                | RAZEM  | 10.000 |
| 10 d.1                                                                                                                       | ST-BOR CH/ 12/25  | KNNR 5 0707-01 z.sz.2.14. 9902-01 | Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)                                                  | m              |        |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   | 10                                                                                                                                                               | m              | 10.000 |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   |                                                                                                                                                                  |                | RAZEM  | 10.000 |
| 11 d.1                                                                                                                       | ST-BOR CH/ 12/25  | KNNR 5 0713-01 z.sz.2.14. 9902-01 | Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)                                | m              |        |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   | 6                                                                                                                                                                | m              | 6.000  |        |
|                                                                                                                              |                   |                                   |                                                                                                                                                                  |                | RAZEM  | 6.000  |

| Lp. | Nr spec. techn.              | Podstawa                          | Opis i wyliczenia                                                                                                                             | j.m.    | Poszcz | Razem  |
|-----|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|
| 12  | ST-BOR CH/12/25              | KNNR 5 0707-01 z.sz.2.14. 9902-01 | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)                               | m       |        |        |
|     |                              |                                   | 37                                                                                                                                            | m       | 37.000 |        |
|     |                              |                                   |                                                                                                                                               |         | RAZEM  | 37.000 |
| 13  | ST-BOR CH/12/25              | KNNR 5 0713-01 z.sz.2.14. 9902-01 | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)             | m       |        |        |
|     |                              |                                   | 6                                                                                                                                             | m       | 6.000  |        |
|     |                              |                                   |                                                                                                                                               |         | RAZEM  | 6.000  |
| 14  | ST-BOR CH/12/25              | KNNR 5 0401-05                    | Urządzenia samoczynnego załączania rezerwy typu SZR 100 - szafka oświetleniowa SO kpl wyposażona wg PBPT / analogia /                         | kpl.    |        |        |
|     |                              |                                   | 1                                                                                                                                             | kpl.    | 1.000  |        |
|     |                              |                                   |                                                                                                                                               |         | RAZEM  | 1.000  |
| 15  | ST-BOR CH/12/25              | KNR 13-12 0217-06                 | Zagęszczanie zasypanych wgłębień lub nasypów zagęszczarkami wibracyjnymi                                                                      | m³      |        |        |
|     |                              |                                   | 1                                                                                                                                             | m³      | 1.000  |        |
|     |                              |                                   |                                                                                                                                               |         | RAZEM  | 1.000  |
| 16  | ST-BOR CH/12/25              | KNNR 6 0302-01 z.o.2.7. 9902-01   | Nawierzchnie z kostki rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - kostka z demontażu | m²      |        |        |
|     |                              |                                   | 16                                                                                                                                            | m²      | 16.000 |        |
|     |                              |                                   |                                                                                                                                               |         | RAZEM  | 16.000 |
| 17  | ST-BOR CH/12/25              | KNNR 5 1006-01                    | Tablica bezpiecznikowa wnekowa - złącza IZK / analogia /                                                                                      | kpl     |        |        |
|     |                              |                                   | 1                                                                                                                                             | kpl     | 1.000  |        |
|     |                              |                                   |                                                                                                                                               |         | RAZEM  | 1.000  |
| 18  | ST-BOR CH/12/25              | KNNR 5 0606-04                    | Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III                                              | szt.    |        |        |
|     |                              |                                   | 2                                                                                                                                             | szt.    | 2.000  |        |
|     |                              |                                   |                                                                                                                                               |         | RAZEM  | 2.000  |
| 19  | ST-BOR CH/12/25              | KNNR 5 1203-04                    | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm² pod zaciski lub bolce                                                           | szt.żył |        |        |
|     |                              |                                   | 2                                                                                                                                             | szt.żył | 2.000  |        |
|     |                              |                                   |                                                                                                                                               |         | RAZEM  | 2.000  |
| 20  | ST-BOR CH/12/25AG IELL/12/25 | KNNR 5 0726-02                    | Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - analogia | szt.    |        |        |
|     |                              |                                   | 16                                                                                                                                            | szt.    | 16.000 |        |
|     |                              |                                   |                                                                                                                                               |         | RAZEM  | 16.000 |
| 21  | ST-BOR CH/12/25              | KNNR 5 1203-05                    | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm² pod zaciski lub bolce                                                           | szt.żył |        |        |
|     |                              |                                   | 16                                                                                                                                            | szt.żył | 16.000 |        |
|     |                              |                                   |                                                                                                                                               |         | RAZEM  | 16.000 |
| 22  | ST-BOR CH/12/25              | KNNR 5 1302-03                    | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy                                                                                                   | odc.    |        |        |
|     |                              |                                   | 2                                                                                                                                             | odc.    | 2.000  |        |
|     |                              |                                   |                                                                                                                                               |         | RAZEM  | 2.000  |

| Lp.       | Nr<br>spe<br>c.<br>tech<br>n. | Podstawa                      | Opis i wyliczenia                                                                                                                           | j.m.  | Poszcz | Razem |
|-----------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|
| 23<br>d.1 | ST-<br>BOR<br>CH/<br>12/25    | KNNR 5<br>1305-01             | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)                                                                              | prób. |        |       |
|           |                               |                               | 1                                                                                                                                           | prób. | 1.000  |       |
|           |                               |                               |                                                                                                                                             |       | RAZEM  | 1.000 |
| 24<br>d.1 | ST-<br>BOR<br>CH/<br>12/25    | KNNR 5<br>1305-02             | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)                                                                              | prób. |        |       |
|           |                               |                               | 2                                                                                                                                           | prób. | 2.000  |       |
|           |                               |                               |                                                                                                                                             |       | RAZEM  | 2.000 |
| 25<br>d.1 | ST-<br>BOR<br>CH/<br>12/25    | KNNR 5<br>1304-01             | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)                                                                                 | szt.  |        |       |
|           |                               |                               | 2                                                                                                                                           | szt.  | 2.000  |       |
|           |                               |                               |                                                                                                                                             |       | RAZEM  | 2.000 |
| 26<br>d.1 | ST-<br>BOR<br>CH/<br>12/25    | KNNR 5<br>1304-02             | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)                                                                           | szt.  |        |       |
|           |                               |                               | 2                                                                                                                                           | szt.  | 2.000  |       |
|           |                               |                               |                                                                                                                                             |       | RAZEM  | 2.000 |
| 27<br>d.1 |                               | KNNR 5<br>0728-01             | Głowice małowabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 30 kV - mufa końcowa termokurcz / analogia / | kpl   |        |       |
|           |                               |                               | 2                                                                                                                                           | kpl   | 2.000  |       |
|           |                               |                               |                                                                                                                                             |       | RAZEM  | 2.000 |
| 28<br>d.1 | ST-<br>BOR<br>CH/<br>12/25    | analiza indy-<br>widualna     | Pomiary parametrów oświetlenia drogowego                                                                                                    | kpl   |        |       |
|           |                               |                               | 1                                                                                                                                           | kpl   | 1.000  |       |
|           |                               |                               |                                                                                                                                             |       | RAZEM  | 1.000 |
| 29<br>d.1 | ST-<br>BOR<br>CH/<br>12/25    | KNP 16<br>0644-01<br>analogia | Przeprowadzenie pomiarów geodezyjnych - wyznaczenie elementów profilu dla regulacji rozjazdów i skrzyżowań - analogia                       | elem. |        |       |
|           |                               |                               | 1                                                                                                                                           | elem. | 1.000  |       |
|           |                               |                               |                                                                                                                                             |       | RAZEM  | 1.000 |

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

**Tytuł opracowania:**

Rozbudowa instalacji oświetlenia drogowego wraz z przebudową infrastruktury istniejącej sieci oświetleniowej.  
Lokalizacja obiektu - dz. nr 1/2 obręb 0013 + 63/3, 64 bręb 0012 M Tczew.

Kosztorys sporządzono na podstawie projektu branży elektrycznej.

Zakres opracowania obejmuje budowę nowej linii zasilającej wraz z szafką oświetleniową SO, budowę nowej linii zasilającej instalację oświetleniową ulicy Borhardt'a oraz wykonanie koniecznych przełączeń w układzie dystrybucji energii elektrycznej na cele oświetleniowe..

**Podstawa opracowania:**

Metody i podstawy sporządzenia kosztorysu inwestorskiego: Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym ( Dz. U. 2021 poz. 2454 )

| Lp.                                                                                                                          | Nr spe c. techn. | Podstawa                                        | Opis                                                                                                                                                                                        | jm             | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>Budowa instalacji oświetlenia ulicznego wraz z przebudową układu zasilania istniejącej infrastruktury oświetleniowej.</b> |                  |                                                 |                                                                                                                                                                                             |                |         |             |   |   |   |
| 1                                                                                                                            |                  |                                                 |                                                                                                                                                                                             |                |         |             |   |   |   |
| 1                                                                                                                            | ST-BORCH/12/25   | KNNR 6 0302-01 z.o.2.7. 9902-01 <sup>1)</sup>   | Nawierzchnie z kostki rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - demontaż kostki brukowej / analogia / obmiar = 16 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |         |             |   |   |   |
| 1*                                                                                                                           |                  |                                                 | -- R --<br>robocizna<br>(1.26*0.6=0.756)*1.07=0.80892r-g/m <sup>2</sup>                                                                                                                     | r-g            | 12.9427 |             |   |   |   |
| 2*                                                                                                                           |                  |                                                 | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>0.2%(od M)                                                                                                                                               | %              | 0.2000  |             |   |   |   |
|                                                                                                                              |                  |                                                 | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                                               |                |         |             |   |   |   |
| 2                                                                                                                            | ST-BORCH/12/25   | KNR-W 2-01 0701-0202 <sup>2)</sup>              | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 3 m                                                                                | m              |         |             |   |   |   |
| 1*                                                                                                                           |                  |                                                 | -- R --<br>robotnicy<br>0.745r-g/m                                                                                                                                                          | r-g            | 2.2350  |             |   |   |   |
|                                                                                                                              |                  |                                                 | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                                               |                |         |             |   |   |   |
| 3                                                                                                                            | ST-BORCH/12/25   | KNR-W 2-01 0702-0202 <sup>2)</sup>              | Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV obmiar = 34 m                                                        | m              |         |             |   |   |   |
| 1*                                                                                                                           |                  |                                                 | -- R --<br>robotnicy<br>0.03r-g/m                                                                                                                                                           | r-g            | 1.0200  |             |   |   |   |
| 2*                                                                                                                           |                  |                                                 | -- S --<br>koparko-spycharka 0.15 m <sup>3</sup><br>0.0746m-g/m                                                                                                                             | m-g            | 2.5364  |             |   |   |   |
|                                                                                                                              |                  |                                                 | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                                               |                |         |             |   |   |   |
| 4                                                                                                                            | ST-BORCH/12/25   | KNNR 5 0706-01 z.sz.2.14. 9902-01 <sup>1)</sup> | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) obmiar = 94 m                                                        | m              |         |             |   |   |   |
| 1*                                                                                                                           |                  |                                                 | -- R --<br>robotnicy<br>0.0126*1.07=0.013482r-g/m                                                                                                                                           | r-g            | 1.2673  |             |   |   |   |
| 2*                                                                                                                           |                  |                                                 | -- M --<br>piasek<br>0.056m <sup>3</sup> /m                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup> | 5.2640  |             |   |   |   |
| 3*                                                                                                                           |                  |                                                 | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)                                                                                                                                                          | %              | 2.5000  |             |   |   |   |
| 4*                                                                                                                           |                  |                                                 | -- S --<br>samochód samowyladowczy<br>0.008m-g/m                                                                                                                                            | m-g            | 0.7520  |             |   |   |   |
|                                                                                                                              |                  |                                                 | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                                               |                |         |             |   |   |   |

| Lp. | Nr<br>spe<br>c.<br>tec<br>hn.         | Podstawa                                                 | Opis                                                                                                                                                            | jm             | Nakłady | Koszt<br>jedn. | R | M | S |
|-----|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|----------------|---|---|---|
| 5   | ST-<br>d.1<br>BOR<br>CH/<br>12/<br>25 | KNR-W 2-01<br>0211-02 <sup>2)</sup>                      | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III - wykop pod szafkę SO<br>obmiar = 1 m <sup>3</sup>  | m <sup>3</sup> |         |                |   |   |   |
| 1*  |                                       |                                                          | -- R --<br>robocizna<br>0.132r-g/m <sup>3</sup>                                                                                                                 | r-g            | 0.1320  |                |   |   |   |
| 2*  |                                       |                                                          | -- S --<br>koparko-spycharka 0.15 m <sup>3</sup><br>0.082m-g/m <sup>3</sup>                                                                                     | m-g            | 0.0820  |                |   |   |   |
|     |                                       |                                                          | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                   |                |         |                |   |   |   |
| 6   | ST-<br>d.1<br>BOR<br>CH/<br>12/<br>25 | KNR-W 2-01<br>0705-02 <sup>3)</sup>                      | Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV<br>obmiar = 47 m                           | m              |         |                |   |   |   |
|     |                                       |                                                          | Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                                                                                         |                |         |                |   |   |   |
| 7   | ST-<br>d.1<br>BOR<br>CH/<br>12/<br>25 | KNNR 5<br>0705-01<br>z.sz.2.14.<br>9902-01 <sup>1)</sup> | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)<br>obmiar = 4.5 m                                                 | m              |         |                |   |   |   |
| 1*  |                                       |                                                          | -- R --<br>robotnicy<br>0.128*1.07=0.13696r-g/m                                                                                                                 | r-g            | 0.6163  |                |   |   |   |
| 2*  |                                       |                                                          | -- M --<br>rury osłonowe DVK 110<br>1.04m/m                                                                                                                     | m              | 4.6800  |                |   |   |   |
| 3*  |                                       |                                                          | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)                                                                                                                              | %              | 2.5000  |                |   |   |   |
| 4*  |                                       |                                                          | -- S --<br>środek transportowy<br>0.014m-g/m                                                                                                                    | m-g            | 0.0630  |                |   |   |   |
| 5*  |                                       |                                                          | żuraw samochodowy<br>0.007m-g/m                                                                                                                                 | m-g            | 0.0315  |                |   |   |   |
|     |                                       |                                                          | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                   |                |         |                |   |   |   |
| 8   | ST-<br>d.1<br>BOR<br>CH/<br>12/<br>25 | KNR-W 2-01<br>0211-02 <sup>2)</sup>                      | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III - wykopy pod wiertnicę<br>obmiar = 2 m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> |         |                |   |   |   |
| 1*  |                                       |                                                          | -- R --<br>robocizna<br>0.132r-g/m <sup>3</sup>                                                                                                                 | r-g            | 0.2640  |                |   |   |   |
| 2*  |                                       |                                                          | -- S --<br>koparko-spycharka 0.15 m <sup>3</sup><br>0.082m-g/m <sup>3</sup>                                                                                     | m-g            | 0.1640  |                |   |   |   |
|     |                                       |                                                          | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                   |                |         |                |   |   |   |
| 9   | ST-<br>d.1<br>BOR<br>CH/<br>12/<br>25 | KNNR 5<br>0723-02<br>z.sz.2.14.<br>9902-01 <sup>1)</sup> | Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)<br>obmiar = 10 m                                  | m              |         |                |   |   |   |

| Lp.    | Nr spe c. techn. | Podstawa                                                 | Opis                                                                                                                                              | jm  | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------|------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------------|---|---|---|
| 1*     |                  |                                                          | -- R --<br>robocizna<br>$1.93 \times 1.07 = 2.0651 \text{ r-g/m}$                                                                                 | r-g | 20.6510 |             |   |   |   |
| 2*     |                  |                                                          | -- M --<br>rura RHDPEp 110<br>1m/m                                                                                                                | m   | 10.0000 |             |   |   |   |
| 3*     |                  |                                                          | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)                                                                                                                | %   | 2.5000  |             |   |   |   |
| 4*     |                  |                                                          | -- S --<br>środek transportowy<br>0.026m-g/m                                                                                                      | m-g | 0.2600  |             |   |   |   |
| 5*     |                  |                                                          | dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t<br>0.509m-g/m                                                                        | m-g | 5.0900  |             |   |   |   |
| 6*     |                  |                                                          | pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm<br>0.509m-g/m                                                                            | m-g | 5.0900  |             |   |   |   |
| 7*     |                  |                                                          | zespół prądowłórczy, trójfazowy, przewoźny<br>0.509m-g/m                                                                                          | m-g | 5.0900  |             |   |   |   |
|        |                  |                                                          | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))                                                                                |     |         |             |   |   |   |
|        |                  |                                                          | Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                                                                           |     |         |             |   |   |   |
| 10 d.1 | ST-BORCH/12/25   | KNNR 5<br>0707-01<br>z.sz.2.14.<br>9902-01 <sup>1)</sup> | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)<br>obmiar = 10 m                  | m   |         |             |   |   |   |
| 1*     |                  |                                                          | -- R --<br>robotnicy<br>$0.0461 \times 1.07 = 0.049327 \text{ r-g/m}$                                                                             | r-g | 0.4933  |             |   |   |   |
| 2*     |                  |                                                          | -- M --<br>kabel YAKXS 4x35<br>1.04m/m                                                                                                            | m   | 10.4000 |             |   |   |   |
| 3*     |                  |                                                          | wazelina techniczna<br>0.009kg/m                                                                                                                  | kg  | 0.0900  |             |   |   |   |
| 4*     |                  |                                                          | opaski kablowe typu Oki<br>0.1szt/m                                                                                                               | szt | 1.0000  |             |   |   |   |
| 5*     |                  |                                                          | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II<br>0.42m²/m                                                            | m²  | 4.2000  |             |   |   |   |
| 6*     |                  |                                                          | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)                                                                                                                | %   | 2.5000  |             |   |   |   |
| 7*     |                  |                                                          | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0149m-g/m                                                                                                     | m-g | 0.1490  |             |   |   |   |
| 8*     |                  |                                                          | przyczepa do przewożenia kabli<br>0.0053m-g/m                                                                                                     | m-g | 0.0530  |             |   |   |   |
| 9*     |                  |                                                          | ciągnik kołowy<br>0.0053m-g/m                                                                                                                     | m-g | 0.0530  |             |   |   |   |
| 10*    |                  |                                                          | żuraw samochodowy<br>0.0053m-g/m                                                                                                                  | m-g | 0.0530  |             |   |   |   |
|        |                  |                                                          | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))                                                                                |     |         |             |   |   |   |
|        |                  |                                                          | Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                                                                           |     |         |             |   |   |   |
| 11 d.1 | ST-BORCH/12/25   | KNNR 5<br>0713-01<br>z.sz.2.14.<br>9902-01 <sup>1)</sup> | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)<br>obmiar = 6 m | m   |         |             |   |   |   |
| 1*     |                  |                                                          | -- R --<br>robotnicy<br>$0.0947 \times 1.07 = 0.101329 \text{ r-g/m}$                                                                             | r-g | 0.6080  |             |   |   |   |

| Lp. | Nr<br>spe<br>c.<br>tec<br>hn.         | Podstawa                                                 | Opis                                                                                                                                                       | j.m            | Nakłady | Koszt<br>jedn. | R | M | S |
|-----|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|----------------|---|---|---|
| 2*  |                                       |                                                          | -- M --<br>kabel YAKXS 4x35'<br>1.04m/m                                                                                                                    | m              | 6.2400  |                |   |   |   |
| 3*  |                                       |                                                          | wazelina techniczna<br>0.0361kg/m                                                                                                                          | kg             | 0.2166  |                |   |   |   |
| 4*  |                                       |                                                          | opaski kablowe typu Oki<br>0.08szt/m                                                                                                                       | szt            | 0.4800  |                |   |   |   |
| 5*  |                                       |                                                          | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)                                                                                                                         | %              | 2.5000  |                |   |   |   |
| 6*  |                                       |                                                          | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0067m-g/m                                                                                                              | m-g            | 0.0402  |                |   |   |   |
| 7*  |                                       |                                                          | przyczepa do przewożenia kabli<br>0.0043m-g/m                                                                                                              | m-g            | 0.0258  |                |   |   |   |
| 8*  |                                       |                                                          | ciągnik kołowy<br>0.0043m-g/m                                                                                                                              | m-g            | 0.0258  |                |   |   |   |
| 9*  |                                       |                                                          | żuraw samochodowy<br>0.0043m-g/m                                                                                                                           | m-g            | 0.0258  |                |   |   |   |
|     |                                       |                                                          | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                              |                |         |                |   |   |   |
| 12  | ST-<br>d.1<br>BOR<br>CH/<br>12/<br>25 | KNNR 5<br>0707-01<br>z.sz.2.14.<br>9902-01 <sup>1)</sup> | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w ro-<br>wach kablowych ręcznie - roboty obok czyn-<br>nego pasa jezdni (26-75 poj/h)<br>obmiar = 37 m                 | m              |         |                |   |   |   |
| 1*  |                                       |                                                          | -- R --<br>robocizna<br>0.0461*1.07=0.049327r-g/m                                                                                                          | r-g            | 1.8251  |                |   |   |   |
| 2*  |                                       |                                                          | -- M --<br>kabel YAKXS 4x25<br>1.04m/m                                                                                                                     | m              | 38.4800 |                |   |   |   |
| 3*  |                                       |                                                          | wazelina techniczna<br>0.009kg/m                                                                                                                           | kg             | 0.3330  |                |   |   |   |
| 4*  |                                       |                                                          | opaski kablowe typu Oki<br>0.1szt/m                                                                                                                        | szt            | 3.7000  |                |   |   |   |
| 5*  |                                       |                                                          | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego<br>grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II<br>0.42m <sup>2</sup> /m                                                     | m <sup>2</sup> | 15.5400 |                |   |   |   |
| 6*  |                                       |                                                          | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)                                                                                                                         | %              | 2.5000  |                |   |   |   |
| 7*  |                                       |                                                          | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0149m-g/m                                                                                                              | m-g            | 0.5513  |                |   |   |   |
| 8*  |                                       |                                                          | przyczepa do przewożenia kabli<br>0.0053m-g/m                                                                                                              | m-g            | 0.1961  |                |   |   |   |
| 9*  |                                       |                                                          | ciągnik kołowy<br>0.0053m-g/m                                                                                                                              | m-g            | 0.1961  |                |   |   |   |
| 10* |                                       |                                                          | żuraw samochodowy<br>0.0053m-g/m                                                                                                                           | m-g            | 0.1961  |                |   |   |   |
|     |                                       |                                                          | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                              |                |         |                |   |   |   |
| 13  | ST-<br>d.1<br>BOR<br>CH/<br>12/<br>25 | KNNR 5<br>0713-01<br>z.sz.2.14.<br>9902-01 <sup>1)</sup> | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w<br>rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych<br>- roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75<br>poj/h)<br>obmiar = 6 m | m              |         |                |   |   |   |
| 1*  |                                       |                                                          | -- R --<br>robocizna<br>0.0947*1.07=0.101329r-g/m                                                                                                          | r-g            | 0.6080  |                |   |   |   |
|     |                                       |                                                          | -- M --                                                                                                                                                    |                |         |                |   |   |   |

| Lp. | Nr<br>spe<br>c.<br>tec<br>hn. | Podstawa                | Opis                                                                      | jm                                                                                                                                                                         | Nakłady | Koszt<br>jedn. | R | M | S |
|-----|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|---|---|---|
| 2*  |                               |                         | kabel YAKXS 4x25                                                          | m                                                                                                                                                                          | 6.2400  |                |   |   |   |
| 3*  |                               |                         | 1.04m/m                                                                   |                                                                                                                                                                            |         |                |   |   |   |
| 4*  |                               |                         | wazelina techniczna                                                       | kg                                                                                                                                                                         | 0.2166  |                |   |   |   |
| 5*  |                               |                         | 0.0361kg/m                                                                |                                                                                                                                                                            |         |                |   |   |   |
| 6*  |                               |                         | opaski kablowe typu Oki                                                   | szt                                                                                                                                                                        | 0.4800  |                |   |   |   |
| 7*  |                               |                         | 0.08szt/m                                                                 |                                                                                                                                                                            |         |                |   |   |   |
| 8*  |                               |                         | materiały pomocnicze                                                      | %                                                                                                                                                                          | 2.5000  |                |   |   |   |
| 9*  |                               |                         | 2.5%(od M)                                                                |                                                                                                                                                                            |         |                |   |   |   |
|     |                               |                         | -- S --                                                                   |                                                                                                                                                                            |         |                |   |   |   |
|     |                               |                         | środek transportowy                                                       | m-g                                                                                                                                                                        | 0.0402  |                |   |   |   |
|     |                               |                         | 0.0067m-g/m                                                               |                                                                                                                                                                            |         |                |   |   |   |
|     |                               |                         | przyczepa do przewożenia kabli                                            | m-g                                                                                                                                                                        | 0.0258  |                |   |   |   |
|     |                               |                         | 0.0043m-g/m                                                               |                                                                                                                                                                            |         |                |   |   |   |
|     |                               |                         | ciągnik kołowy                                                            | m-g                                                                                                                                                                        | 0.0258  |                |   |   |   |
|     |                               |                         | 0.0043m-g/m                                                               |                                                                                                                                                                            |         |                |   |   |   |
|     |                               |                         | żuraw samochodowy                                                         | m-g                                                                                                                                                                        | 0.0258  |                |   |   |   |
|     |                               |                         | 0.0043m-g/m                                                               |                                                                                                                                                                            |         |                |   |   |   |
|     |                               |                         | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))        |                                                                                                                                                                            |         |                |   |   |   |
|     |                               |                         | Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                   |                                                                                                                                                                            |         |                |   |   |   |
| 14  | ST-<br>d.1                    | BOR<br>CH/<br>12/<br>25 | KNNR 5<br>0401-05 1)                                                      | Urządzenia samoczynnego załączania rezer-<br>wy typu SZR 100 - szafka oświetleniowa SO<br>kpl wyposażona wg PBPT / analogia /<br>obmiar = 1 kpl.                           | kpl.    |                |   |   |   |
| 1*  |                               |                         | -- R --<br>robocizna<br>9.28r-g/kpl.                                      | r-g                                                                                                                                                                        | 9.2800  |                |   |   |   |
| 2*  |                               |                         | -- M --<br>szafka oświetleniowa SO kpl wyposażona wg<br>PBPT<br>1kpl/kpl. | kpl                                                                                                                                                                        | 1.0000  |                |   |   |   |
|     |                               |                         | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))        |                                                                                                                                                                            |         |                |   |   |   |
|     |                               |                         | Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                   |                                                                                                                                                                            |         |                |   |   |   |
| 15  | ST-<br>d.1                    | BOR<br>CH/<br>12/<br>25 | KNNR 13-12<br>0217-06 4)                                                  | Zagęszczanie zasypanych wgłębień lub nasy-<br>pów zagęszczarkami wibracyjnymi<br>obmiar = 1 m³                                                                             | m³      |                |   |   |   |
| 1*  |                               |                         | -- R --<br>robotnicy<br>0.0382r-g/m³                                      | r-g                                                                                                                                                                        | 0.0382  |                |   |   |   |
| 2*  |                               |                         | -- S --<br>zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70 m³/h<br>0.22m-g/m³        | m-g                                                                                                                                                                        | 0.2200  |                |   |   |   |
|     |                               |                         | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))        |                                                                                                                                                                            |         |                |   |   |   |
|     |                               |                         | Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                   |                                                                                                                                                                            |         |                |   |   |   |
| 16  | ST-<br>d.1                    | BOR<br>CH/<br>12/<br>25 | KNNR 6<br>0302-01<br>z.o.2.7. 9902-<br>01 1)                              | Nawierzchnie z kostki rzędowej o wysokości<br>14 cm na podsypce cementowo-piaskowej -<br>obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - kos-<br>tka z demontażu<br>obmiar = 16 m² | m²      |                |   |   |   |
| 1*  |                               |                         | -- R --<br>robocizna<br>1.26*1.07=1.3482r-g/m²                            | r-g                                                                                                                                                                        | 21.5712 |                |   |   |   |
| 2*  |                               |                         | -- M --<br>piasek<br>0.113m³/m²                                           | m³                                                                                                                                                                         | 1.8080  |                |   |   |   |
| 3*  |                               |                         | woda<br>0.087m³/m²                                                        | m³                                                                                                                                                                         | 1.3920  |                |   |   |   |

| Lp. | Nr spec. techn.                    | Podstawa             | Opis                                                                                                                        | jm          | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----|------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-------------|---|---|---|
| 4*  |                                    |                      | materiały pomocnicze<br>0.2%(od M)                                                                                          | %           | 0.2000  |             |   |   |   |
|     |                                    |                      | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:               |             |         |             |   |   |   |
| 17  | ST-<br>d.1 BOR<br>CH/<br>12/<br>25 | KNNR 5<br>1006-01 1) | Tablica bezpiecznikowa węgowa - złącza<br>IZK / analogia /<br>obmiar = 1 kpl                                                | kpl         |         |             |   |   |   |
| 1*  |                                    |                      | -- R --<br>robotnicy<br>7.46/7.46=1r-g/kpl                                                                                  | r-g         | 1.0000  |             |   |   |   |
| 2*  |                                    |                      | -- M --<br>złącze słupowe izolacyjne, IP 54 bezpieczni-<br>kowe, wg PT<br>1/4=0.25szt/kpl                                   | szt         | 0.2500  |             |   |   |   |
| 3*  |                                    |                      | złącze słupowe izolacyjne fazowe, IP 54, wg<br>PT<br>3/4=0.75szt/kpl                                                        | szt         | 0.7500  |             |   |   |   |
| 4*  |                                    |                      | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)                                                                                          | %           | 2.5000  |             |   |   |   |
| 5*  |                                    |                      | -- S --<br>środek transportowy<br>0.03m-g/kpl                                                                               | m-g         | 0.0300  |             |   |   |   |
|     |                                    |                      | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:               |             |         |             |   |   |   |
| 18  | ST-<br>d.1 BOR<br>CH/<br>12/<br>25 | KNNR 5<br>0606-04 1) | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o<br>długości 3 m (metoda wykonania udarowa) -<br>grunt kat.III<br>obmiar = 2 szt. | szt.        |         |             |   |   |   |
| 1*  |                                    |                      | -- R --<br>robotnicy<br>1.05r-g/szt.                                                                                        | r-g         | 2.1000  |             |   |   |   |
| 2*  |                                    |                      | -- M --<br>uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m<br>2szt./szt.                                                            | szt.        | 4.0000  |             |   |   |   |
| 3*  |                                    |                      | złącza prętów<br>1szt/szt.                                                                                                  | szt         | 2.0000  |             |   |   |   |
| 4*  |                                    |                      | grot stalowy 3/4" Galmar<br>1szt/szt.                                                                                       | szt         | 2.0000  |             |   |   |   |
| 5*  |                                    |                      | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)                                                                                          | %           | 2.5000  |             |   |   |   |
| 6*  |                                    |                      | -- S --<br>młot udarowy elektryczny<br>0.62m-g/szt.                                                                         | m-g         | 1.2400  |             |   |   |   |
| 7*  |                                    |                      | agregat prądotwórczy do 2.5 kVA<br>0.62m-g/szt.                                                                             | m-g         | 1.2400  |             |   |   |   |
| 8*  |                                    |                      | środek transportowy<br>0.62m-g/szt.                                                                                         | m-g         | 1.2400  |             |   |   |   |
|     |                                    |                      | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:               |             |         |             |   |   |   |
| 19  | ST-<br>d.1 BOR<br>CH/<br>12/<br>25 | KNNR 5<br>1203-04 1) | Podłączenie przewodów pojedynczych o<br>przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bol-<br>ce<br>obmiar = 2 szt.żył           | szt.<br>żył |         |             |   |   |   |
|     |                                    |                      | -- R --                                                                                                                     |             |         |             |   |   |   |

| Lp. | Nr spe c. techn.                                                   | Podstawa             | Opis                                                                                                                                                              | jm          | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----|--------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*  |                                                                    |                      | robotnicy<br>0.0263r-g/szt.żył                                                                                                                                    | r-g         | 0.0526  |             |   |   |   |
|     |                                                                    |                      | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                     |             |         |             |   |   |   |
| 20  | ST-<br>d.1 JST-<br>BOR<br>CH/<br>12/<br>25A<br>GIEL<br>L/12/<br>25 | KNNR 5<br>0726-02 1) | Zarobienie na suchu końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - analogia<br>obmiar = 16 szt. | szt.        |         |             |   |   |   |
| 1*  |                                                                    |                      | -- R --<br>robotnicy<br>0.56r-g/szt.                                                                                                                              | r-g         | 8.9600  |             |   |   |   |
| 2*  |                                                                    |                      | -- M --<br>opaski kablowe typu Oki<br>1szt/szt.                                                                                                                   | szt         | 16.0000 |             |   |   |   |
| 3*  |                                                                    |                      | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)                                                                                                                                | %           | 2.5000  |             |   |   |   |
|     |                                                                    |                      | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                     |             |         |             |   |   |   |
| 21  | ST-<br>d.1 BOR<br>CH/<br>12/<br>25                                 | KNNR 5<br>1203-05 1) | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żył do 50 mm2 pod zaciski lub bolce<br>obmiar = 16 szt.żył                                                         | szt.<br>żył |         |             |   |   |   |
| 1*  |                                                                    |                      | -- R --<br>robotnicy<br>0.0378r-g/szt.żył                                                                                                                         | r-g         | 0.6048  |             |   |   |   |
|     |                                                                    |                      | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                     |             |         |             |   |   |   |
| 22  | ST-<br>d.1 BOR<br>CH/<br>12/<br>25                                 | KNNR 5<br>1302-03 1) | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy<br>obmiar = 2 odc.                                                                                                    | odc.        |         |             |   |   |   |
| 1*  |                                                                    |                      | -- R --<br>robotnicy<br>1.8r-g/odc.                                                                                                                               | r-g         | 3.6000  |             |   |   |   |
|     |                                                                    |                      | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                     |             |         |             |   |   |   |
| 23  | ST-<br>d.1 BOR<br>CH/<br>12/<br>25                                 | KNNR 5<br>1305-01 1) | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)<br>obmiar = 1 prób.                                                                                | prób.<br>b. |         |             |   |   |   |
| 1*  |                                                                    |                      | -- R --<br>robotnicy<br>0.33r-g/prób.                                                                                                                             | r-g         | 0.3300  |             |   |   |   |
|     |                                                                    |                      | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                     |             |         |             |   |   |   |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa             | Opis                                                                                                                                                          | jm     | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----|-----------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-------------|---|---|---|
| 24  | ST-BORCH/12/25  | KNNR 5 1305-02 1)    | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)<br>obmiar = 2 prób.                                                                            | pró b. |         |             |   |   |   |
| 1*  |                 |                      | -- R --<br>robotnicy<br>0.27r-g/prób.                                                                                                                         | r-g    | 0.5400  |             |   |   |   |
|     |                 |                      | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                 |        |         |             |   |   |   |
| 25  | ST-BORCH/12/25  | KNNR 5 1304-01 1)    | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)<br>obmiar = 2 szt.                                                                                | szt.   |         |             |   |   |   |
| 1*  |                 |                      | -- R --<br>robotnicy<br>1.24r-g/szt.                                                                                                                          | r-g    | 2.4800  |             |   |   |   |
|     |                 |                      | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                 |        |         |             |   |   |   |
| 26  | ST-BORCH/12/25  | KNNR 5 1304-02 1)    | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)<br>obmiar = 2 szt.                                                                          | szt.   |         |             |   |   |   |
| 1*  |                 |                      | -- R --<br>robotnicy<br>0.56r-g/szt.                                                                                                                          | r-g    | 1.1200  |             |   |   |   |
|     |                 |                      | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                 |        |         |             |   |   |   |
| 27  | d.1             | KNNR 5 0728-01 1)    | Głowice małowabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 30 kV - mufa końcowa termokurcz / analogia /<br>obmiar = 2 kpl | kpl    |         |             |   |   |   |
| 1*  |                 |                      | -- R --<br>robocizna<br>4.71r-g/kpl                                                                                                                           | r-g    | 9.4200  |             |   |   |   |
| 2*  |                 |                      | -- M --<br>opaski kablowe typu Oki<br>1szt/kpl                                                                                                                | szt    | 2.0000  |             |   |   |   |
| 3*  |                 |                      | termokurczliwy zestaw ochronny<br>1kpl/kpl                                                                                                                    | kpl    | 2.0000  |             |   |   |   |
| 4*  |                 |                      | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)                                                                                                                            | %      | 2.5000  |             |   |   |   |
| 5*  |                 |                      | -- S --<br>środek transportowy<br>0.51m-g/kpl                                                                                                                 | m-g    | 1.0200  |             |   |   |   |
|     |                 |                      | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                 |        |         |             |   |   |   |
| 28  | ST-BORCH/12/25  | analiza indywidualna | Pomiary parametrów oświetlenia drogowego<br>obmiar = 1 kpl                                                                                                    | kpl    |         |             |   |   |   |
|     |                 |                      | -- R --                                                                                                                                                       |        |         |             |   |   |   |

| Lp.    | Nr spec. techn. | Podstawa                                 | Opis                                                                                                                                                                             | jm    | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------|-----------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*     |                 |                                          | robocizna<br>30r-g/kpl                                                                                                                                                           | r-g   | 30.0000 |             |   |   |   |
|        |                 |                                          | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                                    |       |         |             |   |   |   |
| 29 d.1 | ST-BORCH/12/25  | KNP 16 0644-01 <sup>5)</sup><br>analogia | Przeprowadzenie pomiarów geodezyjnych - wyznaczenie elementów profilu dla regulacji rozjazdów i skrzyżowań - analogia obmiar = 1 elem.<br><br>-- R --<br>robotnicy<br>4r-g/elem. | elem. |         |             |   |   |   |
| 1*     |                 |                                          |                                                                                                                                                                                  | r-g   | 4.0000  |             |   |   |   |
|        |                 |                                          | Koszty pośrednie 70% od (R, S)<br>Zysk 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))<br>Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa:                                                                    |       |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie:

## OPISY PODSTAWY WYCENY

| Lp. | Pozycje                                                                          | Katalog          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1   | 1, 16<br>4, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 | KNNR 6<br>KNNR 5 |
| 2   | 2, 3, 5, 8                                                                       | KNR-W 2-01       |
| 3   | 6                                                                                | KNR-W 2-01       |
| 4   | 15                                                                               | KNR 13-12        |
| 5   | 29                                                                               | KNP 16           |

| Lp. | Nazwa     | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp | Z | RAZEM |
|-----|-----------|-----------|-----------|--------|----|---|-------|
|     | Kosztorys |           |           |        |    |   |       |

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

| Lp.   | Nazwa     | Jm  | Ilość    | Cena jedn. | Wartość |
|-------|-----------|-----|----------|------------|---------|
| 1.    | robocizna | r-g | 106.6940 |            |         |
| 2.    | robotnicy | r-g | 31.0655  |            |         |
| RAZEM |           |     |          |            |         |

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa                                                                           | Jm             | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|------------|---------|
| 1.  | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.po-<br>wyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II | m <sup>2</sup> | 19.7400 |            |         |
| 2.  | grot stalowy 3/4" Galmar                                                        | szt            | 2.0000  |            |         |
| 3.  | kabel YAKXS 4x25                                                                | m              | 44.7200 |            |         |
| 4.  | kabel YAKXS 4x35                                                                | m              | 10.4000 |            |         |
| 5.  | kabel YAKXS 4x35'                                                               | m              | 6.2400  |            |         |
| 6.  | opaski kablowe typu Oki                                                         | szt            | 23.6600 |            |         |
| 7.  | piasek                                                                          | m <sup>3</sup> | 7.0720  |            |         |
| 8.  | rura RHDPEp 110                                                                 | m              | 10.0000 |            |         |
| 9.  | rury osłonowe DVK 110                                                           | m              | 4.6800  |            |         |
| 10. | szafka oświetleniowa SO kpl wyposażona wg PBPT                                  | kpl            | 1.0000  |            |         |
| 11. | termokurczliwy zestaw ochronny                                                  | kpl            | 2.0000  |            |         |
| 12. | uziom stalowy miedziany o dług. 1.5 m                                           | szt.           | 4.0000  |            |         |
| 13. | wazelina techniczna                                                             | kg             | 0.8562  |            |         |
| 14. | woda                                                                            | m <sup>3</sup> | 1.3920  |            |         |
| 15. | złącza pretów                                                                   | szt            | 2.0000  |            |         |
| 16. | złącze słupowe izolacyjne fazowe, IP 54, wg PT                                  | szt            | 0.7500  |            |         |
| 17. | złącze słupowe izolacyjne, IP 54 bezpiecznikowe, wg<br>PT                       | szt            | 0.2500  |            |         |
| 18. | materiały pomocnicze                                                            | zł             |         |            |         |
|     |                                                                                 |                |         | RAZEM      |         |

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

| Lp. | Nazwa                                                        | Jm  | Ilość  | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--------------------------------------------------------------|-----|--------|------------|---------|
| 1.  | agregat prądowórczy do 2.5 kVA                               | m-g | 1.2400 |            |         |
| 2.  | ciągnik kołowy                                               | m-g | 0.3007 |            |         |
| 3.  | dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t | m-g | 5.0900 |            |         |
| 4.  | koparko-spycharka 0.15 m3                                    | m-g | 2.7824 |            |         |
| 5.  | młot udarowy elektryczny                                     | m-g | 1.2400 |            |         |
| 6.  | pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm     | m-g | 5.0900 |            |         |
| 7.  | przyczepa do przewożenia kabli                               | m-g | 0.3007 |            |         |
| 8.  | samochód samowyladowczy                                      | m-g | 0.7520 |            |         |
| 9.  | środek transportowy                                          | m-g | 3.3937 |            |         |
| 10. | zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70 m3/h                    | m-g | 0.2200 |            |         |
| 11. | zespół prądowórczy, trójfazowy, przewoźny                    | m-g | 5.0900 |            |         |
| 12. | żuraw samochodowy                                            | m-g | 0.3322 |            |         |
|     |                                                              |     |        | RAZEM      |         |

Słownie: