

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Linia kablowa nn 0,4kV oświetlenia

ADRES INWESTYCJI : Trzęsów 49b dz. 66/2, 65, obr. 0015 Trzęsów J.ew.. 021603\_2 Grębocice

INWESTOR : ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ

ADRES INWESTORA : ul. Kościelna 34, 59-150 Grębocice

BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Grzegorz Juźwiak

DATA OPRACOWANIA : 12.12.2019

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.12.2019

Data zatwierdzenia

| Lp.      | Podstawa   | Opis i wyliczenia                                                                             | j.m.           | Poszcz.      | Razem          |
|----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|----------------|
| <b>1</b> |            | <b>oświetlenie</b>                                                                            |                |              |                |
| 1        | KNNR-W 9   | Odłączenie kabli o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> w rozdzielnicach i rozdzielniach - od- | szt.           |              |                |
| d.1      | 0812-05    | łączanie kabli w słupach                                                                      |                |              |                |
|          | analogia   |                                                                                               |                |              |                |
|          |            | 40                                                                                            | szt.           | 40.000       |                |
|          |            |                                                                                               |                | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>  |
| 2        | KNNR-W 9   | Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku                     | kpl.           |              |                |
| d.1      | 1005-03    |                                                                                               |                |              |                |
|          |            | 5                                                                                             | kpl.           | 5.000        |                |
|          |            |                                                                                               |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 3        | KNNR-W 9   | Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub                    | szt            |              |                |
| d.1      | 1002-06    | ścianie                                                                                       |                |              |                |
|          |            | 5                                                                                             | szt            | 5.000        |                |
|          |            |                                                                                               |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 4        | KNNR-W 9   | Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg                                             | szt            |              |                |
| d.1      | 1001-07    |                                                                                               |                |              |                |
|          |            | 5                                                                                             | szt            | 5.000        |                |
|          |            |                                                                                               |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 5        | KNR-W 2-01 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 w grun-               | m              |              |                |
| d.1      | 0701-02    | cie kat. III                                                                                  |                |              |                |
|          |            | 92                                                                                            | m              | 92.000       |                |
|          |            |                                                                                               |                | <b>RAZEM</b> | <b>92.000</b>  |
| 6        | KNR 5-10   | Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4                   | m              |              |                |
| d.1      | 0301-01    | m                                                                                             |                |              |                |
|          |            | 92*2                                                                                          | m              | 184.000      |                |
|          |            |                                                                                               |                | <b>RAZEM</b> | <b>184.000</b> |
| 7        | KNR-W 5-08 | Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup> - FeZn 25*4           | m              |              |                |
| d.1      | 0608-07    |                                                                                               |                |              |                |
|          |            | 25                                                                                            | m              | 25.000       |                |
|          |            |                                                                                               |                | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b>  |
| 8        | KNNR 5     | Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z                        | szt.           |              |                |
| d.1      | 0611-01    | bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie                                         |                |              |                |
|          |            | 2                                                                                             | szt.           | 2.000        |                |
|          |            |                                                                                               |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 9        | KNR 5-10   | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie - rura DVK50                     | m              |              |                |
| d.1      | 0303-01    |                                                                                               |                |              |                |
|          |            | 22                                                                                            | m              | 22.000       |                |
|          |            |                                                                                               |                | <b>RAZEM</b> | <b>22.000</b>  |
| 10       | KNNR 5     | Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem                     | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1      | 0724-02    | w gruncie nienawodnionym kat.III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75                 |                |              |                |
|          | z.sz.2.14. | poj/h)                                                                                        |                |              |                |
|          | 9902-01    |                                                                                               |                |              |                |
|          |            | 2*2*1*1                                                                                       | m <sup>3</sup> | 4.000        |                |
|          |            |                                                                                               |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 11       | KNR-W 5-10 | Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 100 mm pod drogami i                     | m              |              |                |
| d.1      | 0306-01    | nasypami - rura SRS50                                                                         |                |              |                |
|          | analogia   |                                                                                               |                |              |                |
|          |            | 3                                                                                             | m              | 3.000        |                |
|          |            |                                                                                               |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 12       | KNR-W 5-10 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamio-                  | m              |              |                |
| d.1      | 0103-01    | nowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YAKY 4*25                                      |                |              |                |
|          |            | 68                                                                                            | m              | 68.000       |                |
|          |            |                                                                                               |                | <b>RAZEM</b> | <b>68.000</b>  |
| 13       | KNR-W 5-10 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe po-                  | m              |              |                |
| d.1      | 0114-02    | niżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -(w rurach i w słu-                 |                |              |                |
|          |            | pach) - kabel YAKY 4*25mm <sup>2</sup>                                                        |                |              |                |
|          |            | 22+3+3*5                                                                                      | m              | 40.000       |                |
|          |            |                                                                                               |                | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>  |
| 14       | KNNR-W 9   | Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wieloży-                 | szt            |              |                |
| d.1      | 0806-01    | łowych o przekroju żył do 35 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w ro-  |                |              |                |
|          |            | wach kablowych                                                                                |                |              |                |
|          |            | 1                                                                                             | szt            | 1.000        |                |
|          |            |                                                                                               |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 15       | KNNR 5     | Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie                   | szt.           |              |                |
| d.1      | 0411-01    | do 0.1 m <sup>3</sup> pod rozdzielnice - fundament słupowy prefabrykowany B-51                |                |              |                |
|          | analogia   |                                                                                               |                |              |                |
|          |            | 5                                                                                             | szt.           | 5.000        |                |
|          |            |                                                                                               |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 16       | KNR-W 2-01 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do                  | m              |              |                |
| d.1      | 0704-0202  | 0.4 m w gruncie kat. III                                                                      |                |              |                |
|          |            | 92                                                                                            | m              | 92.000       |                |
|          |            |                                                                                               |                | <b>RAZEM</b> | <b>92.000</b>  |
| 17       | KNR 5-10   | Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III -               | szt.           |              |                |
| d.1      | 0708-01    | słup aluminiowy wzmocniony anodowany inox fi 146/60mm typ SAL -50G                            |                |              |                |
|          |            | 5                                                                                             | szt.           | 5.000        |                |

| Lp.      | Podstawa                | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                 | j.m.                    | Poszcz.      | Razem         |
|----------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|---------------|
|          |                         |                                                                                                                                                                                                                   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 18 d.1   | KNNR 5 1002-01          | Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - wysięgnik 1-ramienny aluminiowy anodowany INOX dł. 0,9m/5st.                                                                                             | szt.                    |              |               |
|          |                         | 3                                                                                                                                                                                                                 | szt.                    | 3.000        |               |
|          |                         |                                                                                                                                                                                                                   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 19 d.1   | KNNR 5 1002-01          | Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - wysięgnik 2-ramienny aluminiowy anodowany inox dł. 0,9m/5st./120st. - 1szt., wysięgnik 2-ramienny aluminiowy anodowany inox dł. 0,95m/5st./180st - 1szt. | szt.                    |              |               |
|          |                         | 2                                                                                                                                                                                                                 | szt.                    | 2.000        |               |
|          |                         |                                                                                                                                                                                                                   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 20 d.1   | KNNR 5 1004-02          | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa LED 24W/3500K/T4 - 3szt, oprawa LED 36W/3500K/T4- 4650Lm - 4szt.                                                                                     | szt.                    |              |               |
|          |                         | 7                                                                                                                                                                                                                 | szt.                    | 7.000        |               |
|          |                         |                                                                                                                                                                                                                   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>  |
| 21 d.1   | KNNR 5 1003-02          | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m przewód YDY 2*1,5                                                                         | kpl.prz ew. kpl.prz ew. | 7.000        |               |
|          |                         | 7                                                                                                                                                                                                                 |                         |              |               |
|          |                         |                                                                                                                                                                                                                   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>  |
| 22 d.1   | KNNR 5 0726-10          | Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych                                                                                | szt.                    |              |               |
|          |                         | 9                                                                                                                                                                                                                 | szt.                    | 9.000        |               |
|          |                         |                                                                                                                                                                                                                   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>  |
| 23 d.1   | KNNR 5 1203-05          | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce                                                                                                                               | szt.żył                 |              |               |
|          |                         | 36                                                                                                                                                                                                                | szt.żył                 | 36.000       |               |
|          |                         |                                                                                                                                                                                                                   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>36.000</b> |
| 24 d.1   | KNNR 5 0603-08 analogia | Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (pręt o śr.do 18 mm) - Ly 6 mm2                                                                                                                                     | m                       |              |               |
|          |                         | 5                                                                                                                                                                                                                 | m                       | 5.000        |               |
|          |                         |                                                                                                                                                                                                                   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| <b>2</b> |                         | <b>pomiary</b>                                                                                                                                                                                                    |                         |              |               |
| 25 d.2   | KNNR 5 1304-01          | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)                                                                                                                                                       | szt.                    |              |               |
|          |                         | 2                                                                                                                                                                                                                 | szt.                    | 2.000        |               |
|          |                         |                                                                                                                                                                                                                   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 26 d.2   | KNNR 5 1302-03          | Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy                                                                                                                                                                        | odc.                    |              |               |
|          |                         | 5                                                                                                                                                                                                                 | odc.                    | 5.000        |               |
|          |                         |                                                                                                                                                                                                                   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 27 d.2   | KNNR 5 1304-05          | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)                                                                                                                                             | szt.                    |              |               |
|          |                         | 7                                                                                                                                                                                                                 | szt.                    | 7.000        |               |
|          |                         |                                                                                                                                                                                                                   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>  |
| 28 d.2   |                         | obsługa geodezyjna                                                                                                                                                                                                | szt.                    |              |               |
|          |                         | 1                                                                                                                                                                                                                 | szt.                    | 1.000        |               |
|          |                         |                                                                                                                                                                                                                   |                         | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>3</b> |                         |                                                                                                                                                                                                                   |                         |              |               |

| Lp. | Nazwa                                                                                                          | Jm             | Ilość    | Il. inw. | Il. wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa | Do-<br>staw-<br>ca | Ce-<br>na do-<br>staw-<br>cy | Ra-<br>bat<br>mak-<br>sy-<br>mal-<br>ny | Ra-<br>bat<br>za-<br>sto-<br>so-<br>wa-<br>ny |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------|----------|------------|---------|-------|--------------------|------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.  | bale iglaste obrzynane                                                                                         | m <sup>3</sup> | 0.0063   |          | 0.0063   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 2.  | Bednarka stalowa ocynkowana 25x4                                                                               | kg             | 20.8000  |          | 20.8000  |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 3.  | Elementy śrubowe'                                                                                              | szt            | 5.0000   |          | 5.0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 4.  | folia kalandrowana z PCW uplastycz-<br>nionego grubości 0,4-0,6 mm gat I/II                                    | m <sup>2</sup> | 28.5600  |          | 28.5600  |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 5.  | Fundament 1000x260x260 typ.B-51                                                                                | szt            | 5.0000   |          | 5.0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 6.  | głowiczka AK4 6-35                                                                                             | szt            | 9.0000   |          | 9.0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 7.  | Kable elektroenergetyczne YAKY 0,6/<br>1kV / NAYY-O/J, 4x25 (ilość i przekrój<br>żył n x mm2)                  | m              | 110.0400 |          | 110.0400 |            |         |       | NKT                |                              |                                         |                                               |
| 8.  | krawędziaki iglaste                                                                                            | m <sup>3</sup> | 0.0126   |          | 0.0126   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 9.  | Opaska kablowa OKi - ocechowana                                                                                | szt            | 5.2000   |          | 5.2000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 10. | Opaska kablowa OKi - ocechowana                                                                                | szt            | 9.0000   |          | 9.0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 11. | Opaska kablowa OKi - ocechowana                                                                                | szt            | 6.8000   |          | 6.8000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 12. | oprawa oświetleniowa - LED 24W/<br>3500K/T4                                                                    | szt            | 3.0000   |          | 3.0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 13. | oprawa oświetleniowa - LED 36W/<br>3500K/T4                                                                    | szt            | 4.0000   |          | 4.0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 14. | Oslona rurowa sztywna SRS fi 50mm                                                                              | m              | 3.0000   |          | 3.0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 15. | oznacznik kablowe ZOK-2                                                                                        | szt            | 9.0000   |          | 9.0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 16. | Piasek naturalny kopany                                                                                        | m <sup>3</sup> | 10.3040  |          | 10.3040  |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 17. | Przewody elektroenergetyczne do ukła-<br>dania na stałe YDYp 450/750V, 2x1,5<br>(ilość i przekrój żył n x mm2) | m              | 42.0000  |          | 42.0000  |            |         |       | NKT                |                              |                                         |                                               |
| 18. | Przewód typu: LY 450/750V / H07V-R,<br>16 mm2                                                                  | m              | 5.0000   |          | 5.0000   |            |         |       | TER                |                              |                                         |                                               |
| 19. | Rura osłonowa do kabli DVR 50/50,<br>średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm                                           | m              | 22.0000  |          | 22.0000  |            |         |       | ARO                |                              |                                         |                                               |
| 20. | Słup aluminiowy wzmocniony fi 146/60<br>anodowany inox o wysokości 5m                                          | szt.           | 5.0000   |          | 5.0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 21. | słupki oznaczeniowe typu SO                                                                                    | szt            | 2.0200   |          | 2.0200   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 22. | uchwyty uniwersalne typu UKU                                                                                   | szt.           | 9.0000   |          | 9.0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 23. | wazelina techniczna                                                                                            | kg             | 2.2120   |          | 2.2120   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 24. | Wkładki bezp. D01/2A                                                                                           | szt            | 5.0000   |          | 5.0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 25. | wysięgnik aluminiowy 2-ramienny łuko-<br>wy dł. 0,95m/5st./120st.                                              | szt.           | 1.0000   |          | 1.0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 26. | wysięgnik aluminiowy 2-ramienny łuko-<br>wy dł. 0,95m/5st./180st.                                              | szt.           | 1.0000   |          | 1.0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 27. | wysięgnik aluminiowy jednoramienny<br>łukowy dł. 0,95m/5st.                                                    | szt.           | 3.0000   |          | 3.0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 28. | Zestaw montażowy ZRMZ 25                                                                                       | kpl            | 1.0000   |          | 1.0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 29. | Złącza słupowe IZK-4 02                                                                                        | szt            | 8.0000   |          | 8.0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 30. | Złącza słupowe IZK-4 03                                                                                        | szt            | 5.0000   |          | 5.0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 31. | Złącze słupowe IZK-4 01                                                                                        | szt            | 7.0000   |          | 7.0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 32. | złączki kablowe typu Z                                                                                         | szt.           | 4.0000   |          | 4.0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 33. | materiały pomocnicze                                                                                           | zł             |          |          |          |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
|     |                                                                                                                |                |          |          |          | RAZEM      |         |       |                    |                              |                                         |                                               |

Słownie:

| Lp. | Nazwa                                                      | Jm  | Ilość   | Cena jedn.   | Wartość |
|-----|------------------------------------------------------------|-----|---------|--------------|---------|
| 1.  | ciągnik kołowy                                             | m-g | 0.2924  |              |         |
| 2.  | Ciągnik kołowy 37kW (1)                                    | m-g | 0.1760  |              |         |
| 3.  | dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250 t | m-g | 1.3680  |              |         |
| 4.  | Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1)                             | m-g | 0.2000  |              |         |
| 5.  | podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny               | m-g | 13.6900 |              |         |
| 6.  | pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm   | m-g | 1.3680  |              |         |
| 7.  | przyczepa dłużycowa do 4.5 t                               | m-g | 2.0000  |              |         |
| 8.  | Przyczepa do przewoż.kabli 4t                              | m-g | 0.1760  |              |         |
| 9.  | przyczepa do przewożenia kabli                             | m-g | 0.2924  |              |         |
| 10. | Samochód dostaw.do 0.9t (1)                                | m-g | 2.7200  |              |         |
| 11. | Samochód dostaw.do 0.9t (1)                                | m-g | 1.0132  |              |         |
| 12. | Samochód dostaw.do 0.9t (1)                                | m-g | 0.0771  |              |         |
| 13. | Samochód dostaw.do 0.9t (1)                                | m-g | 1.5400  |              |         |
| 14. | samochód dostawczy 0.9 t                                   | m-g | 0.0858  |              |         |
| 15. | samochód samowyładowczy 5 t                                | m-g | 1.4720  |              |         |
| 16. | samochód skrzyniowy do 5 t                                 | m-g | 2.6390  |              |         |
| 17. | spawarka                                                   | m-g | 1.5480  |              |         |
| 18. | Zespół prądotwór.3-faz.20kVA                               | m-g | 1.3680  |              |         |
| 19. | żuraw samochodowy                                          | m-g | 0.5924  |              |         |
| 20. | Żuraw samochodowy do 4t (1)                                | m-g | 0.4760  |              |         |
|     |                                                            |     |         | <b>RAZEM</b> |         |

Słownie: