

PRZEDMIAR

TOM 3.1 – Branża elektryczna

Oświetlenie drogowe

ETAP IV

| | |
|--|--|
| Nazwa zamierzenia budowlanego: | Rozbudowa drogi ul. Głównej w m. Lubin z odcinkiem drogi ul. Turkusowej w m. Wapnica wraz z sieciami |
| Adres i kategoria obiektu budowlanego: | Adres: województwo zachodniopomorskie, powiat kamieński, gmina Międzyzdroje, odcinek od miejscowości Wapnica (ul. Turkusowa) do miejscowości Lubin (ul. Główna) Kategoria obiektu budowlanego: XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe, XXVI – sieci (elektroenergetyczna, telekomunikacyjna, wodociągowa, kanalizacyjne) |
| Nazwa inwestora i jego adres: | Gmina Międzyzdroje Plac Ratuszowy 1, 72 – 500 Międzyzdroje |

| Funkcja | Zakres opracowania | Imię i nazwisko | Specjalność | Numer uprawnień budowlanych | Podpis |
|-----------|--------------------|--------------------|-------------|-----------------------------|--------|
| Opracował | b. elektryczna | Hubert Majchrowski | Elektryczna | ZAP/0306/PWBE/21 | |

Data opracowania: **maj 2023r.**

egz.

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa drogi ul. Głównej w m. Lubin wraz z odcinkiem drogi ul. Turkusowej w m. Wapnica wraz z sie-
ciami
ADRES INWESTYCJI : województwo zachodniopomorskie, powiat kamieński, gmina Międzyzdroje, miejscowość Lubin (w ciągu
ul. Głównej), Wapnica (odcinek ul. Turkusowej)
INWESTOR : Gmina Międzyzdroje
ADRES INWESTORA : Plac Ratuszowy 1
72-500 Międzyzdroje
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Hubert Majchrowski (Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 10.04.2023

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.04.2023

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|---|-----------|---|----------------|---------|---------|
| Rozbudowa drogi ul. Głównej w m. Lubin wraz z odcinkiem drogi ul. Turkusowej w m. Wapnica wraz z sieciami. ETAP IV | | | | | |
| 1 | | ETAP IV | | | |
| 1.1 | | Sieć oświetleniowa | | | |
| 1 | KNNR 5 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m ³ | | |
| d.1.1 | 0701-02 | poz.2*0,8*0,45 | m ³ | 343,080 | |
| | | | | RAZEM | 343,080 |
| 2 | KNNR 5 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m | m | | |
| d.1.1 | 0706-01 | 953 | m | 953,000 | |
| | | | | RAZEM | 953,000 |
| 3 | KNNR 5 | Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 m w gotowym wykopie | m | | |
| d.1.1 | 0705-02 | (15+8+6+6+6+12+10+8+6+4+6+8+8)*2 | m | 206,000 | |
| | analogia | | | RAZEM | 206,000 |
| 4 | KNNR 5 | Układanie kabli YAKY 4x35 mm ² w rowach kablowych ręcznie | m | | |
| d.1.1 | 0707-02 | poz.2-(poz.3/2) | m | 850,000 | |
| | analogia | | | RAZEM | 850,000 |
| 5 | KNNR 5 | Układanie bednarki FeZn 25x4 w rowach kablowych ręcznie | m | | |
| d.1.1 | 0707-02 | poz.4 | m | 850,000 | |
| | analogia | | | RAZEM | 850,000 |
| 6 | KNNR 5 | Układanie kabli YAKY 4x35 mm ² w rurach | m | | |
| d.1.1 | 0713-02 | poz.3/2 | m | 103,000 | |
| | analogia | | | RAZEM | 103,000 |
| 7 | KNNR 5 | Układanie kabli bednarki FeZn 25x4 w rurach | m | | |
| d.1.1 | 0713-02 | poz.6 | m | 103,000 | |
| | analogia | | | RAZEM | 103,000 |
| 8 | KNNR 5 | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m ³ | | |
| d.1.1 | 0702-02 | poz.1-(poz.1*0,1*0,4) | m ³ | 329,357 | |
| | | | | RAZEM | 329,357 |
| 9 | KNNR 5 | Posadowienie szafki oświetleniowej SO-2 na gotowym fundamencie prefabrykowanym | szt. | | |
| d.1.1 | 0403-03 | 1 | szt. | 1,000 | |
| | analogia | | | RAZEM | 1,000 |
| 10 | KNNR 5 | Wyposażenie szafki oświetleniowej SO-2 | szt. | | |
| d.1.1 | 0407-04; | 10 | szt. | 10,000 | |
| | SST-I-2.5 | | | RAZEM | 10,000 |
| | analogia | | | | |
| 11 | KNNR 5 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej: 7 m - oświetlenie uliczne | szt. | | |
| d.1.1 | 1001-01 | 30 | szt. | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 12 | KNNR 5 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej: 6 m - doświetlenie PdP | szt. | | |
| d.1.1 | 1001-01 | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 13 | KNNR 5 | Montaż wysięgników rurowych aluminiowych o dł. 1,0 m na słupach oświetlenia ulicznego | szt. | | |
| d.1.1 | 1002-02 | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 14 | KNNR 5 | Montaż wysięgników rurowych aluminiowych o dł. 1,5 m na słupach oświetlenia ulicznego | szt. | | |
| d.1.1 | 1002-02 | 20 | szt. | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 15 | KNNR 5 | Montaż dodatkowego wysięgnika o dł. 1,0 na wysokości 6 m na słupie o wysokości 7 m | szt. | | |
| d.1.1 | 1002-02 | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 16 | KNNR 5 | Montaż dodatkowego wysięgnika o dł. 0,5 m na wysokości 6 m na słupie o wysokości 7 m | szt. | | |
| d.1.1 | 1002-02 | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 17 | KNNR 5 | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe przy wysokości latarni do 10 m | kpl. przew. | | |
| d.1.1 | 1003-03 | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|----------------------------------|--|------------------------------|---------|---------|
| | | poz.11+poz.12 | kpl. przew. | 35,000 | |
| | | | | RAZEM | 35,000 |
| 18 d.1.1 | KNNR 5 1004-01 | Montaż opraw oświetlenia drogowego na słupie lub wysięgniku | szt. | | |
| | | poz.11 | szt. | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 19 d.1.1 | KNNR 5 1004-01 | Montaż opraw doświetlenia PdP na słupie lub wysięgniku | szt. | | |
| | | poz.12+1 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 20 d.1.1 | KNNR 5 1301-02 | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | | |
| | | 1 | pomiar | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 21 d.1.1 | KNNR 5 1303-03 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) | pomiar | | |
| | | 1 | pomiar | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 22 d.1.1 | KNNR 5 1303-04 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) | pomiar | | |
| | | poz.11+poz.12 | pomiar | 35,000 | |
| | | | | RAZEM | 35,000 |
| 23 d.1.1 | KNNR 5 1304-01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| | | poz.11+poz.12 | szt. | 35,000 | |
| | | | | RAZEM | 35,000 |
| 24 d.1.1 | KNNR 5 1304-02 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) | szt. | | |
| | | poz.23 | szt. | 35,000 | |
| | | | | RAZEM | 35,000 |
| 25 d.1.1 | KNR 13-21 0301-03 analogia | Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku | kpl. pom. | | |
| | | poz.11+poz.12 | kpl. pom. | 35,000 | |
| | | | | RAZEM | 35,000 |
| 26 d.1.1 | KNR 13-21 0301-04 | Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku | kpl. pom. kpl. pom. | | |
| | | poz.25*4 | | 140,000 | |
| | | | | RAZEM | 140,000 |

| Lp. | Podstawa | Opis robót | J.m. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----------------|---------------------------|---|------------|---------|------------|---------|
| | | Rozbudowa drogi ul. Głównej w m. Lubin wraz z odcinkiem drogi ul. Turkusowej w m. Wapnica wraz z sieciami. ETAP IV | | | | |
| 1 | | ETAP IV | | | | |
| 1.1 | | Sieć oświetleniowa | | | | |
| 1 d.1. 1 | KNNR 5 0701-02 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m³ | 343,08 | | |
| 2 d.1. 1 | KNNR 5 0706-01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m | m | 953 | | |
| 3 d.1. 1 | KNNR 5 0705-02 | Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 mm w gotowym wykopie | m | 206 | | |
| 4 d.1. 1 | KNNR 5 0707-02 | Układanie kabli YAKY 4x35 mm² w rowach kablowych ręcznie | m | 850 | | |
| 5 d.1. 1 | KNNR 5 0707-02 | Układanie bednarki FeZn 25x4 w rowach kablowych ręcznie | m | 850 | | |
| 6 d.1. 1 | KNNR 5 0713-02 | Układanie kabli YAKY 4x35 mm² w rurach | m | 103 | | |
| 7 d.1. 1 | KNNR 5 0713-02 | Układanie kabli bednarki FeZn 25x4 w rurach | m | 103 | | |
| 8 d.1. 1 | KNNR 5 0702-02 | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m³ | 329,357 | | |
| 9 d.1. 1 | KNNR 5 0403-03 | Posadowienie szafki oświetleniowej SO-2 na gotowym fundamencie prefabrykowanym | szt. | 1 | | |
| 10 d.1. 1 | KNNR 5 0407-04; SST-I-2.5 | Wyposażenie szafki oświetleniowej SO-2 | szt. | 10 | | |
| 11 d.1. 1 | KNNR 5 1001-01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej: 7 m - oświetlenie uliczne | szt. | 30 | | |
| 12 d.1. 1 | KNNR 5 1001-01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej: 6 m - doświetlenie PdP | szt. | 5 | | |
| 13 d.1. 1 | KNNR 5 1002-02 | Montaż wysięgników rurowych aluminiowych o dł. 1,0 m na słupach oświetlenia ulicznego | szt. | 3 | | |
| 14 d.1. 1 | KNNR 5 1002-02 | Montaż wysięgników rurowych aluminiowych o dł. 1,5 m na słupach oświetlenia ulicznego | szt. | 20 | | |
| 15 d.1. 1 | KNNR 5 1002-02 | Montaż dodatkowego wysięgnika o dł. 1,0 m na wysokości 6 m na słupie o wysokości 7 m | szt. | 1 | | |
| 16 d.1. 1 | KNNR 5 1002-02 | Montaż dodatkowego wysięgnika o dł. 0,5 m na wysokości 6 m na słupie o wysokości 7 m | szt. | 1 | | |
| 17 d.1. 1 | KNNR 5 1003-03 | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe przy wysokości latarni do 10 m | kpl.przew. | 35 | | |
| 18 d.1. 1 | KNNR 5 1004-01 | Montaż opraw oświetlenia drogowego na słupie lub wysięgniku | szt. | 30 | | |
| 19 d.1. 1 | KNNR 5 1004-01 | Montaż opraw doświetlenia PdP na słupie lub wysięgniku | szt. | 6 | | |
| 20 d.1. 1 | KNNR 5 1301-02 | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | 1 | | |
| 21 d.1. 1 | KNNR 5 1303-03 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) | pomiar | 1 | | |
| 22 d.1. 1 | KNNR 5 1303-04 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) | pomiar | 35 | | |
| 23 d.1. 1 | KNNR 5 1304-01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | 35 | | |
| 24 d.1. 1 | KNNR 5 1304-02 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) | szt. | 35 | | |

| Lp. | Podstawa | Opis robót | J.m. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----------------|----------------------|---|----------|-------|------------|---------|
| 25 d.1. 1 | KNR 13-21 0301-03 | Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku | kpl.pom. | 35 | | |
| 26 d.1. 1 | KNR 13-21 0301-04 | Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku | kpl.pom. | 140 | | |
| | | Razem: Sieć oświetleniowa | | | | |
| | | Razem: ETAP IV | | | | |
| | | Razem: Rozbudowa drogi ul. Głównej w m. Lubin wraz z odcinkiem drogi ul. Turkusowej w m. Wapnica wraz z sieciami. ETAP IV | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|----------|--|----------------|----------|-------------|---|---|---|
| Rozbudowa drogi ul. Głównej w m. Lubin wraz z odcinkiem drogi ul. Turkusowej w m. Wapnica wraz z sieciami. ETAP IV | | | | | | | | |
| 1 | | ETAP IV | | | | | | |
| 1.1 | | Sieć oświetleniowa | | | | | | |
| 1 | KNNR 5 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m ³ | | | | | |
| d.1.1 | 0701-02 | obmiar = 343,080 m ³ | | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 2,24 r-g/m ³ | r-g | 768,4992 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 2 | KNNR 5 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m | m | | | | | |
| d.1.1 | 0706-01 | obmiar = 953,000 m | | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0126 r-g/m | r-g | 12,0078 | | | | |
| 2* | | -- M -- Piasek naturalny kopany 0,056 m ³ /m | m ³ | 53,3680 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód samowyladowczy 0,008 m-g/m | m-g | 7,6240 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 3 | KNNR 5 | Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 m w gotowym wykopie | m | | | | | |
| d.1.1 | 0705-02 | obmiar = 206,000 m | | | | | | |
| 1* | analogia | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,227 r-g/m | r-g | 46,7620 | | | | |
| 2* | | -- M -- Rura osłonowa RHDPE 75/4,5 niebieska 1,04 m/m | m | 214,2400 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,0169 m-g/m | m-g | 3,4814 | | | | |
| 5* | | żuraw samochodowy 0,008 m-g/m | m-g | 1,6480 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 4 | KNNR 5 | Układanie kabli YAKY 4x35 mm ² w rowach kablowych ręcznie | m | | | | | |
| d.1.1 | 0707-02 | obmiar = 850,000 m | | | | | | |
| 1* | analogia | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0646 r-g/m | r-g | 54,9100 | | | | |
| 2* | | -- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x35mm ² 1,13 m/m | m | 960,5000 | | | | |
| 3* | | wazelina techniczna 0,011 kg/m | kg | 9,3500 | | | | |
| 4* | | opaski kablów OKi 0,1 szt./m | szt. | 85,0000 | | | | |
| 5* | | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II 0,42 m ² /m | m ² | 357,0000 | | | | |
| 6* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| | | -- S -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|-------------------------------|--|------|----------|-------------|---|---|---|
| 7* | | środek transportowy 0,0149 m-g/m | m-g | 12,6650 | | | | |
| 8* | | przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m | m-g | 3,8250 | | | | |
| 9* | | ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m | m-g | 3,8250 | | | | |
| 10* | | żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m | m-g | 3,8250 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 5 d.1.1 | KNNR 5 0707-02 analogia | Układanie bednarki FeZn 25x4 w rowach kab- lowych ręcznie obmiar = 850,000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0646 r-g/m | r-g | 54,9100 | | | | |
| 2* | | -- M -- Bednarka FeZn 25x4 1,03 m/m | m | 875,5000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,0149 m-g/m | m-g | 12,6650 | | | | |
| 5* | | ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m | m-g | 3,8250 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 6 d.1.1 | KNNR 5 0713-02 analogia | Układanie kabli YAKY 4x35 mm2 w rurach obmiar = 103,000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,127 r-g/m | r-g | 13,0810 | | | | |
| 2* | | -- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x35mm2 1,13 m/m | m | 116,3900 | | | | |
| 3* | | wazelina techniczna 0,04 kg/m | kg | 4,1200 | | | | |
| 4* | | opaski kablowe OKi 0,08 szt./m | szt. | 8,2400 | | | | |
| 5* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| 6* | | -- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m | m-g | 0,6901 | | | | |
| 7* | | przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m | m-g | 0,4532 | | | | |
| 8* | | ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m | m-g | 0,4532 | | | | |
| 9* | | żuraw samochodowy 0,0044 m-g/m | m-g | 0,4532 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 7 d.1.1 | KNNR 5 0713-02 analogia | Układanie kabli bednarki FeZn 25x4 w rurach obmiar = 103,000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,127 r-g/m | r-g | 13,0810 | | | | |
| 2* | | -- M -- Bednarka FeZn 25x4 1,03 m/m | m | 106,0900 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|---|---|------|----------|-------------|---|---|---|
| 4* | | -- S -- środek transportowy | m-g | 0,6901 | | | | |
| 5* | | 0,0067 m-g/m ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m | m-g | 0,4532 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 8 d.1.1 | KNNR 5 0702-02 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 329,357 m³ | m³ | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,21 r-g/m³ | r-g | 398,5220 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 9 d.1.1 | KNNR 5 0403-03 analogia | Posadowienie szafki oświetleniowej SO-2 na gotowym fundamencie prefabrykowanym obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 4,49 r-g/szt. | r-g | 4,4900 | | | | |
| 2* | | -- M -- Obudowa szafy oświetleniowej wyposażona w zaciski kablowe, szyny DIN - przystosowana do podłączenia kabli i montażu osprzętu. 1 kpl./szt. | kpl. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | fundament prefabrykowany 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 10 d.1.1 | KNNR 5 0407-04; SST-I-2.5 analogia | Wyposażenie szafki oświetleniowej SO-2 obmiar = 10,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,34 r-g/szt. | r-g | 3,4000 | | | | |
| 2* | | -- M -- Rozłącznik izolacyjny 3f 40A 1 szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | Zegar astronomiczny 1 szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 4* | | wyłączniki nadprądowe 1p 1 szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 5* | | Układ sterowania oświetleniem (stycznik, przełącznik itp.) 2 szt. | szt. | 2,0000 | | | | |
| 6* | | Wyłącznik różnicowo-prądowy 2p 1 szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 7* | | Rozłącznik bezpiecznikowy 3xD01 10A 2 szt. | szt. | 2,0000 | | | | |
| 8* | | Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadmiarowym 2p 1 szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 9* | | Gniazdo 230V/16A na szynę DIN 1 szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 10* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 11 d.1.1 | KNNR 5 1001-01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej: 7 m - oświetlenie uliczne obmiar = 30,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 4,54 r-g/szt. | r-g | 136,2000 | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|----------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2* | | -- M -- Słupy aluminiowe, wkopywane bezpośrednio w grunt, stożkowe o przekroju kołowym, grubości ścianki min. 4 mm, długości części nadziemnej 7 m, anodowane na kolor grafitowy CI65 1 szt./szt. | szt. | 30,0000 | | | | |
| 3* | | cement "35" 0,018 t/szt. | t | 0,5400 | | | | |
| 4* | | żwir do betonów 0,044 m³/szt. | m³ | 1,3200 | | | | |
| 5* | | Piasek naturalny kopany 0,022 m³/szt. | m³ | 0,6600 | | | | |
| 6* | | tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1 szt./szt. | szt. | 30,0000 | | | | |
| 7* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| 8* | | -- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0,07 m-g/szt. | m-g | 2,1000 | | | | |
| 9* | | żuraw samochodowy 0,06 m-g/szt. | m-g | 1,8000 | | | | |
| 10* | | środek transportowy 0,06 m-g/szt. | m-g | 1,8000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 12 KNNR 5 d.1.1 1001-01 | | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej: 6 m - doświetlenie PdP obmiar = 5,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 4,54 r-g/szt. | r-g | 22,7000 | | | | |
| 2* | | -- M -- Słupy aluminiowe, wkopywane bezpośrednio w grunt, stożkowe o przekroju kołowym, grubości ścianki min. 4 mm, długości części nadziemnej 6 m, anodowane na kolor grafitowy CI65 1 szt./szt. | szt. | 5,0000 | | | | |
| 3* | | cement "35" 0,018 t/szt. | t | 0,0900 | | | | |
| 4* | | żwir do betonów 0,044 m³/szt. | m³ | 0,2200 | | | | |
| 5* | | Piasek naturalny kopany 0,022 m³/szt. | m³ | 0,1100 | | | | |
| 6* | | tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1 szt./szt. | szt. | 5,0000 | | | | |
| 7* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| 8* | | -- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0,07 m-g/szt. | m-g | 0,3500 | | | | |
| 9* | | żuraw samochodowy 0,06 m-g/szt. | m-g | 0,3000 | | | | |
| 10* | | środek transportowy 0,06 m-g/szt. | m-g | 0,3000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 13 KNNR 5 d.1.1 1002-02 | | Montaż wysięgników rurowych aluminiowych o dł. 1,0 m na słupach oświetlenia ulicznego obmiar = 3,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,87 r-g/szt. | r-g | 2,6100 | | | | |
| 2* | | -- M -- wysięgnik aluminiowy 1,0 m 1 szt./szt. | szt. | 3,0000 | | | | |
| 3* | | konstrukcje mocujące 2 kg/szt. | kg | 6,0000 | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|-------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 4* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| 5* | | -- S -- środek transportowy 0,11 m-g/szt. | m-g | 0,3300 | | | | |
| 6* | | podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0,45 m-g/szt. | m-g | 1,3500 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 14 d.1.1 | KNNR 5 1002-02 | Montaż wysięgników rurowych aluminiowych o dł. 1,5 m na słupach oświetlenia ulicznego obmiar = 20,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,87 r-g/szt. | r-g | 17,4000 | | | | |
| 2* | | -- M -- wysięgnik aluminiowy 1,5 m 1 szt./szt. | szt. | 20,0000 | | | | |
| 3* | | konstrukcje mocujące 2 kg/szt. | kg | 40,0000 | | | | |
| 4* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| 5* | | -- S -- środek transportowy 0,11 m-g/szt. | m-g | 2,2000 | | | | |
| 6* | | podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0,45 m-g/szt. | m-g | 9,0000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 15 d.1.1 | KNNR 5 1002-02 | Montaż dodatkowego wysięgnika o dł. 1,0 m na wysokości 6 m na słupie o wysokości 7 m obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,87 r-g/szt. | r-g | 0,8700 | | | | |
| 2* | | -- M -- wysięgnik aluminiowy 1,0 m 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | konstrukcje mocujące 2 kg/szt. | kg | 2,0000 | | | | |
| 4* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| 5* | | -- S -- środek transportowy 0,11 m-g/szt. | m-g | 0,1100 | | | | |
| 6* | | podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0,45 m-g/szt. | m-g | 0,4500 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 16 d.1.1 | KNNR 5 1002-02 | Montaż dodatkowego wysięgnika o dł. 0,5 m na wysokości 6 m na słupie o wysokości 7 m obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,87 r-g/szt. | r-g | 0,8700 | | | | |
| 2* | | -- M -- wysięgnik aluminiowy 0,5 m 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | konstrukcje mocujące 2 kg/szt. | kg | 2,0000 | | | | |
| 4* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|-------------------|---|--------------------|---------|-------------|---|---|---|
| 5* | | -- S -- środek transportowy 0,11 m-g/szt. | m-g | 0,1100 | | | | |
| 6* | | podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0,45 m-g/szt. | m-g | 0,4500 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 17 d.1.1 | KNNR 5 1003-03 | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe przy wyso- kości latarni do 10 m obmiar = 35,000 kpl.przew. | kpl. prze w. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,76 r-g/kpl.przew. | r-g | 61,6000 | | | | |
| 2* | | -- M -- przewody izolowane jednożyłowe 1,04 m/kpl.przew. | m | 36,4000 | | | | |
| 3* | | przewody kabelkowe' 1,04 m/kpl.przew. | m | 36,4000 | | | | |
| 4* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| 5* | | -- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0,85 m-g/kpl.przew. | m-g | 29,7500 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 18 d.1.1 | KNNR 5 1004-01 | Montaż opraw oświetlenia drogowego na słupie lub wysięgniku obmiar = 30,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,67 r-g/szt. | r-g | 20,1000 | | | | |
| 2* | | -- M -- Oprawa oświetlenia drogowego, zgodna ze specyfikacją 1 kpl./szt. | kpl. | 30,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,06 m-g/szt. | m-g | 1,8000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 19 d.1.1 | KNNR 5 1004-01 | Montaż opraw doświetlenia PdP na słupie lub wysięgniku obmiar = 6,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,67 r-g/szt. | r-g | 4,0200 | | | | |
| 2* | | -- M -- Oprawa doświetlająca PdP, zgodna ze specyfi- kacją 1 kpl./szt. | kpl. | 6,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,06 m-g/szt. | m-g | 0,3600 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|----------------------------------|---|------------------|---------|-------------|---|---|---|
| 20 d.1.1 | KNNR 5 1301-02 | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1,000 pomiar | po- miar | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,76 r-g/pomiar | r-g | 1,7600 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 21 d.1.1 | KNNR 5 1303-03 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1,000 pomiar | po- miar | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,83 r-g/pomiar | r-g | 0,8300 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 22 d.1.1 | KNNR 5 1303-04 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 35,000 pomiar | po- miar | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,58 r-g/pomiar | r-g | 20,3000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 23 d.1.1 | KNNR 5 1304-01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 35,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,24 r-g/szt. | r-g | 43,4000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 24 d.1.1 | KNNR 5 1304-02 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 35,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,56 r-g/szt. | r-g | 19,6000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 25 d.1.1 | KNR 13-21 0301-03 analogia | Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku obmiar = 35,000 kpl.pom. | kpl. pom . | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,71 r-g/kpl.pom. | r-g | 59,8500 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 26 d.1.1 | KNR 13-21 0301-04 | Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku obmiar = 140,000 kpl.pom. | kpl. pom . | | | | | |
| 1* | | -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,25 r-g/kpl.pom. | r-g | 35,0000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

| | | Sieć oświetleniowa | | |
|-----------------------|-------|--------------------|-----------|--------|
| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| RAZEM | | | | |
| Koszty pośrednie [Kp] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Koszty zakupu [Kz] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Zysk [Z] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| OGÓŁEM | | | | |

Słownie:

PODSUMOWANIE

| | | ETAP IV | | |
|-----------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| RAZEM | | | | |
| Koszty pośrednie [Kp] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Koszty zakupu [Kz] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Zysk [Z] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| OGÓŁEM | | | | |

Słownie:

PODSUMOWANIE

| | | CAŁY KOSZTORYS | | |
|-----------------------|-------|----------------|-----------|--------|
| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| RAZEM | | | | |
| Koszty pośrednie [Kp] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Koszty zakupu [Kz] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Zysk [Z] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| VAT [V] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| OGÓŁEM | | | | |

Słownie:

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Il. inw. | Il. wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|-----|---|----------------|------------|----------|------------|------------|---------|-------|
| 1. | Bednarka FeZn 25x4 | m | 981,5900 | | 981,5900 | | | |
| 2. | cement "35" | t | 0,6300 | | 0,6300 | | | |
| 3. | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II | m ² | 357,0000 | | 357,0000 | | | |
| 4. | fundament prefabrykowany | szt. | 1,0000 | | 1,0000 | | | |
| 5. | Gniazdo 230V/16A na szynę DIN | szt. | 1,0000 | | 1,0000 | | | |
| 6. | Kabel YAKY 0.6/1kV 4x35mm ² | m | 1 076,8900 | | 1 076,8900 | | | |
| 7. | konstrukcje mocujące | kg | 50,0000 | | 50,0000 | | | |
| 8. | Obudowa szafy oświetleniowej wyposażona w zaciski kablowe, szyny DIN - przystosowana do podłączenia kabli i montażu osprzętu. | kpl. | 1,0000 | | 1,0000 | | | |
| 9. | opaski kablowe OKi | szt. | 93,2400 | | 93,2400 | | | |
| 10. | Oprawa doświetlająca PdP, zgodna ze specyfikacją | kpl. | 6,0000 | | 6,0000 | | | |
| 11. | Oprawa oświetlenia drogowego, zgodna ze specyfikacją | kpl. | 30,0000 | | 30,0000 | | | |
| 12. | Piasek naturalny kopany | m ³ | 54,1380 | | 54,1380 | | | |
| 13. | przewody izolowane jednożyłowe | m | 36,4000 | | 36,4000 | | | |
| 14. | przewody kabelkowe' | m | 36,4000 | | 36,4000 | | | |
| 15. | Rozłącznik bezpiecznikowy 3xD01 10A | szt. | 2,0000 | | 2,0000 | | | |
| 16. | Rozłącznik izolacyjny 3f 40A | szt. | 1,0000 | | 1,0000 | | | |
| 17. | Rura osłonowa RHDPE 75/4,5 niebieska | m | 214,2400 | | 214,2400 | | | |
| 18. | Stupy aluminiowe, wkopywane bezpośrednio w grunt, stożkowe o przekroju kołowym, grubości ścianki min. 4 mm, długości części nadziemnej 6 m, anodowane na kolor grafitowy CI65 | szt. | 5,0000 | | 5,0000 | | | |
| 19. | Stupy aluminiowe, wkopywane bezpośrednio w grunt, stożkowe o przekroju kołowym, grubości ścianki min. 4 mm, długości części nadziemnej 7 m, anodowane na kolor grafitowy CI65 | szt. | 30,0000 | | 30,0000 | | | |
| 20. | tabliczka bezpiecznikowa słupowa | szt. | 35,0000 | | 35,0000 | | | |
| 21. | Układ sterowania oświetleniem (stycznik, przełącznik itp.) | szt. | 2,0000 | | 2,0000 | | | |
| 22. | wazelina techniczna | kg | 13,4700 | | 13,4700 | | | |
| 23. | Wyłącznik różnicowo-prądowy 2p | szt. | 1,0000 | | 1,0000 | | | |
| 24. | Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadmiarowym 2p | szt. | 1,0000 | | 1,0000 | | | |
| 25. | wyłączniki nadprądowe 1p | szt. | 1,0000 | | 1,0000 | | | |
| 26. | wysięgnik aluminiowy 0,5 m | szt. | 1,0000 | | 1,0000 | | | |
| 27. | wysięgnik aluminiowy 1,0 m | szt. | 4,0000 | | 4,0000 | | | |
| 28. | wysięgnik aluminiowy 1,5 m | szt. | 20,0000 | | 20,0000 | | | |
| 29. | Zegar astronomiczny | szt. | 1,0000 | | 1,0000 | | | |
| 30. | żwir do betonów | m ³ | 1,5400 | | 1,5400 | | | |
| 31. | materiały pomocnicze | zł | | | | | | |
| | | | | | | RAZEM | | |

Słownie: