

Przedmiar robót

Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Olszyniec – droga powiatowa działka nr 67. Sieć elektroenergetyczna kablowa niskiego napięcia – 0,4 kV.

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

1. Budowa oświetlenia drogowego Olszyniec droga powiatowa dz. 67

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. Wymiana wyposażenia szafki sterowania oświetleniem drogowym zasilanie YKY 4x25 mm² 6 m.

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 50403-030-020	<i>Analogia. Przebudowa szafy sterowania oświetleniem drogowym. Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie powyżej 20 kg mocowane na fundamentach prefabrykowanych.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0403</i> 1.Wykonanie wykopu pod fundament Dla kol.01; 03: 2.Ustawienie fundamentu prefabrykowanego w wykopie Dla kol.02; 04: 2.Wykonanie szalunku i wylanie fundamentu na mokro 3.Umocowanie rozdzielnicy na gotowym fundamencie 4.Podłączenie przewodów i kabli <i>krotność= 1,00</i>	szt	1,00
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 50701-020-060	<i>Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III.</i> <i>4,0m x 0,8m x0,4m=1,28 m³</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0701</i> 1.Wytyczenie trasy rowu dla kabli 2.Wyznaczenie obrysu rowu Dla kol.01-03: 3.Wykonanie wykopu przez odspojenie gruntu z przeznaczeniem na odkład wzdłuż wykopu Dla kol.04-05: 3.Kopanie rowu na odkład wzdłuż wykopu 4.Ręczne wyrównanie dna wykopu <i>krotność= 1,00</i>	m ³	1,28
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	<i>Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m. 2x 4m=8m.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0706</i> 1.Nasypanie warstwy piasku grubości 0,1 m <i>krotność= 1,00</i>	m	8,00

1	2	3	4	5
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-030-040	<i>Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm. YKY 4x25 4 m.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0707</i> Jak w założeniach szczegółowych oraz dodatkowo: 1.Przykrycie kabla folią, cegłami lub płytami 2.Oznaczenie trasy kabla słupkami Uwaga: W przypadku układania kabli pojedynczych jednożyłowych do nakładów rzeczowych lp.24-26 należy zastosować współczynnik 0,333 <i>krotność= 1,00</i>	m	6,00
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 50702-020-060	<i>Zасыpywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III. 4m x 0,6m x 0,4m = 0,96m3</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0702</i> Dla kol.01-03: 1.Zасыpanie wykopu gruntem z odkładu warstwami o grubości 20 cm 2.Ubicie ręczne warstw gruntu 3.Wykonanie nasypu nad rowem 4.Rozplantowanie nadmiaru gruntu Dla kol.04-05: 1.Zасыpanie wykopu <i>krotność= 1,00</i>	m3	0,96
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 50726-100-020	<i>Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 50 mm2</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0726</i> Jak w założeniach szczegółowych <i>krotność= 1,00</i>	szt	2,00
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-050-020	<i>Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1203</i> 1.Ucięcie przewodu 2.Zdjęcie izolacji 3.Oczyszczenie żyły 4.Podłączenie przewodów Uwaga: Dla kol.03-07 nakłady na montaż końcówek kablowych kalkuluje się na podstawie tablicy 1204 <i>krotność= 1,00</i>	szt	8,00

2. Linia kablowa oświetlenia drogowego YAKY 4x35 mm2, słupy oświetleniowe szt. 30, oprawy LED 51W szt 30.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 50701-020-060	<i>Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III.</i> <i>1062m x 0,8m x 0,4m = 339,84 m³</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0701</i> 1.Wytyczenie trasy rowu dla kabli 2.Wyznaczenie obrysu rowu Dla kol.01-03: 3.Wykonanie wykopu przez odspojenie gruntu z przeznaczeniem na odkład wzdłuż wykopu Dla kol.04-05: 3.Kopanie rowu na odkład wzdłuż wykopu 4.Ręczne wyrównanie dna wykopu <i>krotność= 1,00</i>	m ³	339,84
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	<i>Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m. Podsyпка i nasypka 2 x 1062 m = 2124 m.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0706</i> 1.Nasypanie warstwy piasku grubości 0,1 m <i>krotność= 1,00</i>	m	2 124,00
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50724-010-060	<i>Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem. Grunt nienawodniony, kategorii I-II. 1,5m x 0,5m x 1,1m = 0,83 m³ 2 szt.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0724</i> 1.Wyznaczenie powierzchni wykopu 2.Odspojenie gruntu 3.Wydobycie gruntu łopatami na pobocze 4.Wyrównanie ścian i dna wykopu 5.Oczyszczenie z gruntu pasów o szerokości 0,6 m od krawędzi wykopu 6.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu 7.Przemieszczenie gruntu do wykopu 8.Rozścielenie gruntu w wykopie 9.Zagęszczenie gruntu warstwami o grubości 20 cm <i>krotność= 1,00</i>	m ³	26,56
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 50723-010-040	<i>Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami. Za pierwszą rurę o średnicy do 100 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0723</i> 1.Ustawienie 2.Podłączenie i ewentualne przesunięcie urządzenia przepychowego 3.Spawanie rur 4.Ułożenie i mechaniczne przepychanie rur 5.Wyjęcie urządzenia z wykopu 6.Uszczelnienie wylotów rur <i>krotność= 1,00</i>	m	115,00
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 50705-010-040	<i>Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm.</i> <i>Rury osłonowe fi 50 (np. DVK-50)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0705</i> 1.Wyrównanie dna gotowego wykopu 2.Ułożenie rur osłonowych lub bloków kablowych 3.Wykonanie połączeń elementów 4.Uszczelnienie połączeń i wylotów <i>krotność= 1,00</i>	m	36,50

1	2	3	4	5
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-020-040	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm. YAKY 4x35 mm2 1025,5 m. Charakterystyka Robót: Tablica: 0707 Jak w założeniach szczegółowych oraz dodatkowo: 1.Przykrycie kabla folią, cegłami lub płytami 2.Oznaczenie trasy kabla słupkami Uwaga: W przypadku układania kabli pojedynczych jednożyłowych do nakładów rzeczowych lp.24-26 należy zastosować współczynnik 0,333 krotność= 1,00	m	1 025,50
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 50713-020-040	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. YAKY 4x35 mm2 151,5m. Charakterystyka Robót: Tablica: 0713 Jak w założeniach szczegółowych krotność= 1,00	m	151,50
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 50713-020-040	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. YAKY 4x35 mm2 w rurze DVR 50 w fundamencie słupa oświetleniowego 120 m. Charakterystyka Robót: Tablica: 0713 Jak w założeniach szczegółowych krotność= 1,00	m	120,00
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 50702-020-060	Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III. 1062,0 m x 0,6m x 0,4m = 254,88m3 Charakterystyka Robót: Tablica: 0702 Dla kol.01-03: 1.Zasypanie wykopu gruntem z odkładu warstwami o gubości 20 cm 2.Ubicie ręczne warstw gruntu 3.Wykonanie nasypu nad rowem 4.Rozplantowanie nadmiaru gruntu Dla kol.04-05: 1.Zasypanie wykopu krotność= 1,00	m3	254,88
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 50411-050-020	Analogi. Montaż fundamentów prefabrykowanych betonowych o objętości w wykopie do 0,25 m3 pod słupy w gruncie kategorii III. Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Wyznaczenie obrysu wykopu 2.Wykonanie wykopu 3.Ustawienie fundamentu w wykopie (dla kol.01, 04, 07 ustawienie ręczne) 4.Zasypanie fundamentu ziemią 5.Ubicie ziemi krotność= 1,00	szt	30,00

1	2	3	4	5
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 51001-010-020	<i>Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 100 kg. Słup wysokości 7 m.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1001</i> 1.Odtworzenie punktów lokalizacji słupów 2.Wykonanie wykopu 3.Wyrównanie dna wykopu i ułożenie płyt betonowych 4.Ustawienie słupa w wykopie (dla kol.01: ustawienie ręczne) 5.Częściowe ubicie i uformowanie ziemi pod fundament stożkowy 6.Przygotowanie betonu i ułożenie w wykopie 7.Zasypanie fundamentu, ubicie i wyrównanie ziemi 8.Zamocowanie tabliczki bezpiecznikowej we wnęce słupa <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>30,00</i>
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 51002-010-020	<i>Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg mocowanych na słupie. W-1m/10 stopni.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1002</i> Dla kol.01-03: 1.Zamocowanie konstrukcji mocującej (w przypadku mocowania wysięgnika na boku słupa) 2.Zamocowanie wysięgnika 3.Nałożenie i uszczelnienie kapturka (dla wysięgników mocowanych na trzonie słupa) Dla kol.04, 05: 1.Osadzenie konstrukcji mocującej w ścianie 2.Zamocowanie wysięgnika Uwaga: Długość oraz rodzaj linki należy określić z dokumentacji technicznej z uwzględnieniem współczynnika 1,04 <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>30,00</i>
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 51003-03010-090	<i>Montaż przewodów kabelkowych do opraw oświetleniowych, wciągane w słupy, rury osłonowe i wysięgniki. Wysokość latarni do 10 m. Słup 7m + wysięgnik 1m szt. 30.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1003</i> Dla kol.01-04: 1.Wciągnięcie przewodów w słupy (dla słupów bez wysięgników) i w wysięgniki 2.Podłączenie przewodów do zacisków tabliczki bezpiecznikowej Dla kol.05: 1.Umocowanie przewodu do linki stalowej przewieszki spinkami lub paskami 2.Podłączenie przewodu do miejsca zasilania Uwaga: Długość, rodzaj i przekrój przewodu należy przyjąć z dokumentacji technicznej z uwzględnieniem współczynnika 1,04 <i>krotność= 1,00</i>	<i>kpl</i>	<i>30,00</i>
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 51004-020-020	<i>Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgnikach. Oprawa 51W szt. 30.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1004</i> 1.Zamocowanie oprawy 2.Wprowadzenie przewodów i ich podłączenie 3.Wkręcenie lub założenie lamp oraz pozostałego wyposażenia <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>30,00</i>

1	2	3	4	5
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 50726-100-020	<i>Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 50 mm². Kabel YAKY 4x35 mm². Charakterystyka Robót: Tablica: 0726 Jak w założeniach szczegółowych krotność= 1,00</i>	szt	60,00
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-050-020	<i>Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm² pod zaciski lub bolce. Podłączenie kabli w szafce i słupach. Charakterystyka Robót: Tablica: 1203 1.Ucięcie przewodu 2.Zdjęcie izolacji 3.Oczyszczenie żyły 4.Podłączenie przewodów Uwaga: Dla kol.03-07 nakłady na montaż końcówek kablowych kalkuluje się na podstawie tablicy 1204 krotność= 1,00</i>	szt	240,00
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 50602-040-040	<i>Analogia. Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód ułożony luzem. LgY 1x4 mm² przewód ochronny połączenie PEN z konstrukcją słupa. Charakterystyka Robót: Tablica: 0602 1.Wyznaczenie trasy przewodu uziemiającego 2.Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie przewodu 3.Malowanie przewodu w paski 4.Spawanie Dla kol.01: 5.Nawiercenie otworów Dla kol.02 i 03: 5.Wykonanie ślepych otworów Dla kol.01-03: 6.Montaż wsporników 7.Umocowanie przewodu na wspornikach Dodatkowo dla kol.01-04: 8.Montaż uchwyty uziemiających i mostków bocznikujących 9.Montaż złączy kontrolnych 10.Wykonanie pomiarów rezystancji elementów instalacji 11.Sporządzenie protokołu z pomiarów krotność= 1,00</i>	m	15,00
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 50612-060-020	<i>Analogia. Złącza kontrolne, połączenie pręt-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych. Połączenie PEN - konstrukcja słupa. Charakterystyka Robót: Tablica: 0612 1.Nałożenie elementów złączki na końce łączonych przewodów i skręcenie śrubami Dla kol.01, 02: 2.Przykręcenie do rynny Dla kol.03, 04: 3.Naprężenie przewodu krotność= 1,00</i>	szt	30,00

1	2	3	4	5
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 50907-050-040	<i>Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III. 3 x 15 m.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0907</i> Dla kol.01-03: 1.Wyznaczenie trasy wykopu 2.Wykopanie rowu 3.Wyprostowanie, odmierzenie i ucięcie bednarki 4.Ułożenie bednarki w wykopie 5.Spawanie gazowe 6.Oczyszczenie i pomalowanie spawu 7.Zasypanie wykopu z ubijaniem ziemi warstwami 8.Podłączenie przewodu uziemiającego do słupa Dla kol.04, 05: 1.Pograżenie uziomu 2.Spawanie gazowe Dla kol.06: 1.Odmierzenie, wyprostowanie i ucięcie bednarki 2.Ułożenie bednarki w wykopie 3.Podłączenie przewodu do zacisku uziemiającego słupa Dodatkowo dla kol.01-06: Wykonanie pomiaru rezystancji uziemienia i sporządzenie protokołu <i>krotność= 1,00</i>	<i>m</i>	45,00
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 50907-020-040	<i>Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kategorii III</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0907</i> Dla kol.01-03: 1.Wyznaczenie trasy wykopu 2.Wykopanie rowu 3.Wyprostowanie, odmierzenie i ucięcie bednarki 4.Ułożenie bednarki w wykopie 5.Spawanie gazowe 6.Oczyszczenie i pomalowanie spawu 7.Zasypanie wykopu z ubijaniem ziemi warstwami 8.Podłączenie przewodu uziemiającego do słupa Dla kol.04, 05: 1.Pograżenie uziomu 2.Spawanie gazowe Dla kol.06: 1.Odmierzenie, wyprostowanie i ucięcie bednarki 2.Ułożenie bednarki w wykopie 3.Podłączenie przewodu do zacisku uziemiającego słupa Dodatkowo dla kol.01-06: Wykonanie pomiaru rezystancji uziemienia i sporządzenie protokołu <i>krotność= 1,00</i>	<i>m</i>	15,00
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-030-101	<i>Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 4</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1302</i> 1.Odłączenie kabla 2.Badanie ciągłości żył kabla 3.Pomiar rezystancji izolacji 4.Podłączenie kabla <i>krotność= 1,00</i>	<i>odcinek</i>	30,00
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-010-108	<i>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej.</i> <i>Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1303</i> 1.Odłączenie zasilania i odbiorników 2.Wykonanie pomiaru rezystancji izolacji pomiędzy przewodami roboczymi i między przewodami roboczymi a ziemią 3.Sporządzenie protokołu wraz z oceną <i>krotność= 1,00</i>	<i>pomiar</i>	30,00

1	2	3	4	5
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-010-020	<i>Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1304 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Wykonanie połączeń instalacji 5.Zabezpieczenie złącza przed korozją Dla kol.05; 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>3,00</i>
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-050-020	<i>Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy. Konstrukcja słupa.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1304 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Wykonanie połączeń instalacji 5.Zabezpieczenie złącza przed korozją Dla kol.05; 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>30,00</i>
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-050-020	<i>Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy. Oprawa.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1304 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Wykonanie połączeń instalacji 5.Zabezpieczenie złącza przed korozją Dla kol.05; 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>30,00</i>
33	wg ceny jednostkowej AW-090	<i>Obsługa geodezyjna. Tyczenie i pomiar powykonawczy.</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>