

## **Przedmiar robót**

Obiekt	Budowa oświetlenia drogowego przy ul. Bugno w Szczecinku ETAP 1 do lampy nr 5
Kod CPV	45311100-1 – roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45315100-9 – instalacyjne roboty elektrotechniczne 45316110-9 – instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
Lokalizacja	Szczecinek ul. Bugno
Inwestor	Miasto Szczecinek pl. Wolności 13, 78-400 Szczecinek

Tabela przedmiaru robót

Budowa oświetlenia drogowego przy ul. Bugno w Szczecinku ETAP 1 do lampy nr 5

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1. Linia kablowa nn</b>		
			<b>1.1. Wykonanie wykopów</b>		
1	KNR 2-01 0701/02		Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m - przekopy próbne	m	10
2	KNR 2-01 0702/02		Mechaniczne kopanie rowów dla kabli o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m w gruncie kategorii III-IV koparko-spycharkami na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3	m	166
3	KNR 2-01 0705/02		Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III-IV o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m koparko-spycharkami 0,15m3 na podwoziu ciągnika kołowego	m	176
4	KNNR 5 0706/01		Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	300
5	KNNR 1 0408/02 (dopłata 0,32x)		Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III (profil wykupu 0,4*0,8m)	m	176
6	KNNR 1 0504/02 (dopłata 0,08x)		Ręczne rozplantowanie 1m3 gruntu kategorii III leżącego na długości 1m wzdłuż krawędzi wykupu (szerokość wykupu 0,4m, grubość zbędne warstwy 0,2m)	m	150
			<b>1.2. Ułożenie osłon, wykonanie przecisków</b>		
7	KNKRB 5 0619/01		Mechaniczne przepychanie pod drogami i nasypami rur stalowych o średnicy do 100mm, analogia - przecisk SRS-75	m	10
8	KNR 5-10 0303/01		Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm, DVK 75	m	26
			<b>1.3. Ułożenie kabli</b>		
9	KNR 5-10 0103/02		Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm, YAKXS4x35	m	150
10	KNR 5-10 0114/02		Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, YAKXS4x35	m	36
			<b>1.4. Szafka oświetleniowa SO</b>		
11	KNR 5-15 0919/01		Montaż szafki oświetleniowej SO	szt.	1
12	KNR 5-26 0510/05		Wprowadzenie kabla do szafy kablowej, analogia - wprowadzenie do szafki kabla YAKXS 4x35	szt	3
13	KNR 5-10 0603/07		Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych 4-żyłowych o przekroju żyły do 50mm2, na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	3
14	KNR 4-03 0901/05		Podłączenie pojedynczych przewodów o przekroju do 50mm2 w powłoce polinitowej pod zaciski lub śruby	podłączeń	12
			<b>2. Instalacja słupów oświetleniowych</b>		
			<b>2.1. Posadowienie słupów, montaż opraw</b>		
15	KNR 2-01 0708/05 (dopłata 1,5x)		Wykopy mechaniczne z zasypianiem ręcznym w gruncie kategorii I-II o głębokości do 2,0m dla słupów elektroenergetycznych wykonywane przy użyciu koparko-spycharki na podwoziu ciągnika kołowego, wykopy pod latarnie 1,5*1*1	szt.	5
16	KNNR 5 1007/02		Montaż latarni oświetleniowych, posadowienie "G"	kpl	5
17	KNR 7-12 0201/05 (dopłata 0,85x)		Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrzdewnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm, analogia - zabezpieczenie lamp ABIZOL R, nakład na 1 lampę	szt.	5
18	KNP 18-22 2203.1/01		Montaż na słupie z podnośnika samochodowego wysięgników rurowych jednoramiennych o ciężarze do 15kg	szt	5
19	KNR 5-10 1005/07		Montaż opraw sodowych z 1 lampą na zamontowanym wysięgniku - analogia montaż opraw LED	szt	5
			<b>2.2. Wciągnięcie i podłączenie kabli i przewodów</b>		
20	KNR 5-10 1001/04		Montaż złączy IZK	kpl	5

Tabela przedmiaru robót

Budowa oświetlenia drogowego przy ul. Bugno w Szczecinku ETAP 1 do lampy nr 5

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
21	KNR 5-10 1004/01		Wciąganie przewodów w słup lub rury osłonowe z udziałem podnośnika samochodowego - przewód YDY 2x2,5mm2		
			5*8	m_1przew	40
			razem	m_1przew	40
22	KNR 5-26 0510/05		Wprowadzenie kabla do szafy kablowej, analogia - wprowadzenie do słupa kabla YAKXS 4x35	szt	9
23	KNR 5-10 0603/07		Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych 4-żyłowych o przekroju żyły do 50mm2, na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	9
24	KNR 4-03 0901/05 (dopłata 4x)		Podłączenie pojedynczych przewodów o przekroju do 50mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby, przewód 4 żyłowy	kpl./kabel	36
25	KNR 5-10 0604/01		Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych 3-żyłowych o przekroju żyły do 16mm2, na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - analogia - obróbka dwustronna przewodów 1 żyłowych, zerowanie słupa	szt./słup	10
26	KNR 4-03 0901/04		Podłączenie pojedynczych przewodów o przekroju do 16mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby (zerowanie)	kpl./słup	10
27	KNR 5 1203/08		Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2 (przewody oprawy) 5*2*2	szt	20
			razem	szt	20
			<b>3. Uziemienie</b>		
28	KNR 5-08u2 0019/03		Montaż uziomów pograżalnych ze stali profilowanej miedziowane - metodą: młoty obrotowe w gruncie kat.III, długość uziomu 4,5m; 2*4	szt	8
			razem	szt	8
29	KNR 5-08u2 0019/04		Montaż uziomów pograżalnych długości 4,5m ze stali miedziowanej za pomocą młotów obrotowych w gruncie kategorii III - za każde następne 1,5m 2*4*3	szt	24
			razem	szt	24
30	KNR 5-15 0403/01		Montaż złącza kontrolnego uziemienia, analogia - montaż uchwytów krzyżowych do połączenia prętów z bednarką 2*4	szt	8
			razem	szt	8
31	KNR 5-08 0608/07		Układanie bednarki o przekroju do 120mm2 w rowach kablowych	m	100
32	KNR 5-26 0510/05		Wprowadzenie kabla do szafy kablowej lub słupa	wprowadzenie kabla	2
33	KNR 5-08 0812/05		Podłączenie bednarki pod zaciski	szt.	2
			<b>4. Pomiary odbiorcze</b>		
34	KNR 4-03 1203/01		Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	odcinek	6
35	KNR-W 4-03 1205/05		Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar	1
36	KNR-W 4-03 1205/05		Pomiar skuteczności zerowania - dodatek za każdy następny pomiar	pomiar	4
37	KNR 5 1304/01		Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
38	KNR 5 1304/02		Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar	szt	1
39	Analiza własna		Badania zagęszczenia gruntu	punkt	10
40	KNR 13-21 0301/03		Pomiar fotometryczny natężenia oświetlenia - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl	1

**Tabela przedmiaru robót**

Budowa oświetlenia drogowego przy ul. Bugno w Szczecinku ETAP 1 do lampy nr 5

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
41	KNR 13-21 0301/04		Pomiar fotometryczny natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl. pomiarów dokonywany z tego samego stanowiska	kpl	25
			<b>6. Prace uzupełniające i inne koszty</b>		
42	KNP 18-90 9006.1/02		Wycinanie gałęzi o średnicy do 10cm z drzew	gałąź	15
43	KNNR 1 0107/03		Wywożenie gałęzi na odległość 2km	mp	3
44	Analiza własna		Obsługa geodezyjna budowy za pierwsze 100m	kpl.	1
45	Analiza własna		Obsługa geodezyjna budowy za każde kolejne zaczęte 100m	kpl.	1

**Spis działów przedmiaru robót**

Budowa oświetlenia drogowego przy ul. Bugno w Szczecinku ETAP 1 do lampy nr 5

Nr	Opis	Wartość
1.	<b>Linia kablowa nn</b>	
1.1.	Wykonanie wykopów	
1.2.	Ułożenie osłon, wykonanie przecisków	
1.3.	Ułożenie kabli	
1.4.	Szafka oświetleniowa SO	
2.	<b>Instalacja słupów oświetleniowych</b>	
2.1.	Posadowienie słupów, montaż opraw	
2.2.	Wciągnięcie i podłączenie kabli i przewodów	
3.	<b>Uziemienie</b>	
4.	<b>Pomiary odbiorcze</b>	
6.	<b>Prace uzupełniające i inne koszty</b>	

**Zestawienie materiałów**

Budowa oświetlenia drogowego przy ul. Bugno w Szczecinku ETAP 1 do lampy nr 5

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana 25x4	m	107		
2	Benzyna do ekstrakcji	dm3	7,605		
3	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	63		
4	Izolowane złącza kablowe	kpl.	5		
5	Kabel YAKXS4x35	m	218,94		
6	Końcówki kablowe AL 2kA	szt	12		
7	Końcówki kablowe do zaprasowania na żyłach Cu	szt	20		
8	Masa bitumiczna izolacyjna	dm3	2,125		
9	Opaski kablowe OKi	szt	53,88		
10	Oprawy LED zgodne z dokumentacją techniczną	kpl	5		
11	Piasek	m3	16,8		
12	Przewód LgY10	m	9		
13	Przewód YDY 2x2,5mm2	m	41,6		
14	Rury HDPE DN75 do przecisków gładkie	m	10,4		
15	Rury HDPE DN75 do przepustów karbowane	m	27,04		
16	Słup latarni stożkowy ocynkowany 7m, posadowienie "G"	kpl	5		
17	Szafka oświetleniowa SO	szt.	1		
18	Śruby M6x 40mm kpl	kg	0,1		
19	Taśma Denso izolacyjna	m2	0,045		
20	Uchwyt krzyżowy uziomowy nierdzewny	szt	8		
21	Uchwyty kablowe uniwersalne (UKU)	szt	13		
22	Uziomy prętowe ze stali powlekanej cynkowany d=16mm l=1,5m	szt	48		
23	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	6,99		
24	Wkładka topikowa 6/25A	szt.	5		
25	Wysięgnik rurowy 1/1,5/10	szt.	5		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

**Zestawienie sprzętu**

Budowa oświetlenia drogowego przy ul. Bugno w Szczecinku ETAP 1 do lampy nr 5

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	1,2		
2	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	0,003		
3	Ciągnik kołowy 55-63kW (75-85KM)	m-g	0,818		
4	Dźwignik hydrauliczny przenośny spalinowy 250t	m-g	4,56		
5	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3	m-g	15,871		
6	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny do 12 m	m-g	13,75		
7	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250atm	m-g	4,56		
8	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,818		
9	Przyczepa skrzyniowa	m-g	2,4		
10	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,003		
11	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	1,347		
12	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	12,4		
13	Samochód samowyładowczy	m-g	2,4		
14	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	1,373		
15	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,3		
16	Spawarka transformatorowa do 500A	m-g	5,42		
17	Środek transportowy	m-g	2,683		
18	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	10,138		
19	Zespół prądotwórczy 3-fazowy przewoźny 20kVA	m-g	4,56		
20	Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,818		
21	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,5		
		Razem	86,922		
		Sprzęt pomocniczy			
		Razem			