

egz. 1

Opracowanie branżowe: **OŚWIETLENIE**

Rodzaj opracowania: **PRZEDMIAR ROBÓT**

Kategoria obiektu: **XXV – drogi**

Wspólny Słownik Zamówień Publicznych:

**CPV 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych CPV
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego**

Obiekt: **Budowa oświetlenia drogowego
przy DW nr 551 w m. Żelgno i Pluskowęsy**

Jednostka ewidencyjna 041502_2 Chełmża

140/3, 141/5, 38/5, 37/4, 38/6 - obręb 0020 Pluskowęsy

94/4, 94/2 - obręb 0026 Witkowo

226/3, 226/1, 225/4, 224/1, 220/1, 219/5, 219/7, 211, 226/2, 216 - obręb 0029 Żelgno

Inwestor: **Gmina Chełmża
ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża**

Projektant:	mgr inż. Jakub Paczkowski <i>upr. proj. nr KUP/0077/PWOE/10</i> <i>specjalność instalacyjna bez ograniczeń</i>	
Sprowadzający:	inż. Zdzisław Paczkowski <i>upr. proj. nr GP.I.7342/128/TO/91-92</i> <i>specjalność instalacyjno-inżynieryjna bez ograniczeń</i>	

TORUŃ, 29 Listopad 2021 r

1	Instalacja ośw. ulicznego						
1	KNNR 1 0111-010-043 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym (Obsługa geodezyjna)			krotność 1,00	obmiar 1,00 km	met. Szczeg. koszt jedn. wartość	0
Składniki:							
Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	9991-149 Robocizna	r-g	1,0000	0,9980			
2.	3951300-060 Słupki drewniane iglaste śred. 70 mm	m3	0,1100	0,1098			
3.	39511-148 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1,5000	1,4970			
2	KNR 5-10 0051-02-060 Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III (zeszyt nr 11/99)			krotność 1,00	obmiar 319,36 m3	met. Szczeg. koszt jedn. wartość	0
Składniki:							
Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	999-149 Robocizna	r-g	2,2400	715,3664			
3	KNR 5-10 0301-01-040 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m			krotność 1,00	obmiar 1 996,00 m	met. Szczeg. koszt jedn. wartość	0
Składniki:							
Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,0126	25,1496			
2.	1601899-060 Piasek	m3	0,0560	111,7760			
3.	39811-148 Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	0,0080	15,9680			
4.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		1 564,86		2,00 %	
4	KNR 5-10 0052-02-060 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III (zeszyt nr 11/99)			krotność 1,00	obmiar 239,52 m3	met. Szczeg. koszt jedn. wartość	0
Składniki:							
Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	999-149 Robocizna	r-g	1,2100	289,8192			
5	KNKRB 01 0229-05-060 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 25 cm.Kategoria gruntu III-IV			krotność 1,00	obmiar 239,52 m3	met. Szczeg. koszt jedn. wartość	0
Składniki:							
Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	391-149 Robotnik budowlany I	r-g	0,2273	54,4429			
2.	12622-148 Ubijak spalinowy 200 kG	m-g	0,1380	33,0538			

6	KNR 5-10 0303-01-040 Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	krotność 1,00	obmiar 104,00 m	met. Szczeg. koszt jedn. wartość	0
---	--	------------------	--------------------	--	---

Składniki:

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,1282	13,3328			
2.	AW0001-020 Pokrywy rur przepustowych E75	szt	0,272727	28,3636			
3.	7584202-040 Osłony rurowe giętkie do kabli np: DVK fi 75mm	m	0,44445	46,2228			
4.	39511-148 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0039	0,4056			
5.	39521-148 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,0055	0,5720			
6.	8888888-147 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		1 294,35		2,00 %	

7	0510-0114-02analogia-040 Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m	krotność 1,00	obmiar 1 203,00 m	met. Szczeg. koszt jedn. wartość	0
---	---	------------------	----------------------	--	---

Składniki:

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,1273	153,1419			
2.	8040055-040 Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV,5x10 mm2	m	1,0400	1 251,1200			
3.	1030499-033 Wazelina techniczna	kg	0,0400	48,1200			
4.	1050099-066 Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,0050	6,0150			
5.	7640100-020 Opaski kablowe	szt	0,0800	96,2400			
6.	39511-148 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0067	8,0601			
7.	8888888-147 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		34 852,17		2,00 %	

8	KNR 5-10 1004-01-040 Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe	krotność 1,00	obmiar 198,00 m	met. Szczeg. koszt jedn. wartość	0
---	--	------------------	--------------------	--	---

Składniki:

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,0290	5,7420			
2.	391-149 Robotnik budowlany I	r-g	0,0290	5,7420			
3.	7950807-040 Przewody YDY-750 V, 3x2,5 mm2	m	1,0400	205,9200			
4.	39912-148 Podnośnik montaż.PHM samochod.	m-g	0,0300	5,9400			
5.	8888888-147 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		908,11		2,00 %	

9	KNR 5-10 1001-04-020 Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji	krotność 1,00	obmiar 33,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn. wartość	0
---	--	------------------	---------------------	--	---

Składniki:

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	3,1200	102,9600			

2.	39511-148 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0200	0,6600			
3.	83801061-020 Tabliczka bezpiecznikowa TB-1 + wkładki bezpiecznikowe D01gL6A	szt	1,0000	33,0000			
4.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		5 443,47		2,00 %	

10	<i>KNR 5-10 1005-07-020</i> <i>Montaż opraw do jednej lampy LED na zamontowanym</i> <i>wysięgniku</i>		krotność 1,00	<i>obmiar</i> 33,00 szt	<i>met. Szczeg.</i> <i>koszt jedn.</i> <i>wartość</i>	0
----	---	--	------------------	----------------------------	---	---

Składniki:

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,3300	10,8900			
2.	391-149 Robotnik budowlany I	r-g	0,3300	10,8900			
3.	73313002342-090 Lampy oświetleniowe ze źródłem LED , moc całkowita max 27W, strumień światlny min. 4000lm,	kpl	1,0000	33,0000			
4.	39511-148 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0600	1,9800			
5.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		32 670,00		2,00 %	

11	<i>0510-0603-07analogia-020</i> <i>Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z</i> <i>żyłami aluminiowymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca</i> <i>kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2</i>		krotność 1,00	<i>obmiar</i> 66,00 szt	<i>met. Szczeg.</i> <i>koszt jedn.</i> <i>wartość</i>	0
----	--	--	------------------	----------------------------	---	---

Składniki:

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	2,0600	135,9600			
2.	1030499-033 Wazelina techniczna	kg	0,2000	13,2000			
3.	1050099-066 Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,3000	19,8000			
4.	7620552-090 Końcówki Al do 35 mm2	kpl	4,0000	264,0000			
5.	7640100-020 Opaski kablowe	szt	1,0000	66,0000			
6.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		709,30		2,00 %	

12	<i>KNKRB 01 0310-02-060</i> <i>Wykopy o głębokości do 1,5 m wraz z zasypianiem urobku dla</i> <i>słupów energetycznych.Kategoria gruntu III</i>		krotność 1,00	<i>obmiar</i> 24,26 m3	<i>met. Szczeg.</i> <i>koszt jedn.</i> <i>wartość</i>	0
----	---	--	------------------	---------------------------	---	---

Składniki:

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	391-149 Robotnik budowlany I	r-g	2,8600	69,3836			

13	<i>KNR 5-10 0708-01-020</i> <i>Ręczne stawianie słupów stalowych o masie do 250 kg dla</i> <i>oświetlenia zewnętrznego w gruncie kategorii I-III</i>		krotność 1,00	<i>obmiar</i> 33,00 szt	<i>met. Szczeg.</i> <i>koszt jedn.</i> <i>wartość</i>	0
----	--	--	------------------	----------------------------	---	---

Składniki:

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	4,1400	136,6200			
2.	1601899-060 Piasek	m3	0,0370	1,2210			

3.	811219911-020 Słupy oświetleniowy ocynkowany h=5m, z fundamentem	szt	1,0000	33,0000			
4.	31112-148 Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,4500	14,8500			
5.	39521-148 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,4500	14,8500			
6.	39651-148 Przyczepa dłuźycowa do 4,5 t	m-g	0,4000	13,2000			
7.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		34 997,09		2,00 %	

14	KNR 5-08 0608-07-040 Układanie bednarki o przekroju do 120 mm2 w rowach kablowych		krotność 1,00	obmiar 35,00 m	met. Szczeg. koszt jedn. wartość	0
----	--	--	------------------	-------------------	--	---

Składniki:

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,1036	3,6260			
2.	1120006-033 Bednarka ocynkowana 30x4 mm	kg	1,0400	36,4000			
3.	72121-148 Spawarka transformator.do 500A	m-g	0,0542	1,8970			
4.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		158,70		2,50 %	

15	KNR 4-03 1205-05-108 Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy		krotność 1,00	obmiar 33,00 pomiar	met. Szczeg. koszt jedn. wartość	0
----	---	--	------------------	------------------------	--	---

Składniki:

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,2500	8,2500			
2.	74-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,2500	8,2500			

16	0403-1203-01analogia-101 Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4		krotność 1,00	obmiar 33,00 odcinek	met. Szczeg. koszt jedn. wartość	0
----	--	--	------------------	-------------------------	--	---

Składniki:

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,9000	29,7000			
2.	74-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,9000	29,7000			

17	KNR 4-03 1205-03-108 Badanie instalacji odgromowej - pomiar pierwszy		krotność 1,00	obmiar 2,00 pomiar	met. Szczeg. koszt jedn. wartość	0
----	--	--	------------------	-----------------------	--	---

Składniki:

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,6300	1,2600			
2.	74-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,6300	1,2600			

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	140,4585		
2.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	311,2163		
3.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	315,4160		
4.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	39,2100		
5.	0	999	Robocizna	r-g	1 005,1856		
6.	1	9991	Robocizna	r-g	0,9980		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		1 812,4844		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	1030499	Wazelina techniczna	kg	61,3200		
2.	0	1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm3	25,8150		
3.	0	1120006	Bednarka ocynkowana 30x4 mm	kg	36,4000		
4.	0	1601899	Piasek	m3	112,9970		
5.	0	3951300	Słupki drewniane iglaste śred. 70 mm	m3	0,1098		
6.	1	73313002342	Lampy oświetleniowe ze źródłem LED , moc całkowita max 27W, strumień świetlny min. 4000lm.	kpl	33,0000		
7.	1	7584202	Oslony rurowe giętkie do kabli np: DVK fi 75mm	m	46,2228		
8.	0	7620552	Końcówki Al do 35 mm2	kpl	264,0000		
9.	0	7640100	Opaski kablowe	szt	162,2400		
10.	0	7950807	Przewody YDY-750 V, 3x2,5 mm2	m	205,9200		
11.	0	8040055	Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV,5x10 mm2	m	1 251,1200		
12.	1	811219911	Słupy oświetleniowy ocynkowany h=5m, z fundamentem	szt	33,0000		
13.	1	83801061	Tabliczka bezpiecznikowa TB-1 + wkładki bezpiecznikowe D01gL6A	szt	33,0000		
14.	1	AW0001	Pokrywy rur przepustowych E75	szt	28,3636		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	12622	Ubijak spalinowy 200 kG	m-g	33,0538		
2.	0	31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	14,8500		
3.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	12,6027		
4.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	15,4220		
5.	0	39651	Przyczepa dłuźycowa do 4,5 t	m-g	13,2000		
6.	0	39811	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	15,9680		
7.	0	39912	Podnośnik montaż.PHM samochod.	m-g	5,9400		
8.	0	72121	Spawarka transformator.do 500A	m-g	1,8970		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				