

## **Kosztorys** OFERTOWY

Obiekt	Budowa oświetlenia drogowego
Rodzaj robót	Roboty elektryczne
Branża	Elektroenergetyczna
Kod CPV	45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego 45316100-6 - Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego 45316000-5 - Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne
Lokalizacja	ul. Powstańców, ul. Za Dworcem, ul. Brzozowa dz. nr 174/5, 175/3, 179, 181/2, 184, 197 77-400 Złotów
Inwestor	Gmina Miasto Złotów Al. Piasta 1 77-400 Złotów

**Spis treści**

1. Przedmiar	3
2. Kalkulacja uproszczona	5
3. Tabela elementów szczegółowa	7
4. Zestawienie materiałów	8

## Przedmiar

## Budowa oświetlenia drogowego

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>I. Obsługa geodezyjna w zakresie robót elektrycznych</b>		
1		Obsługa geodezyjna	kpl	1
		<b>II. Montaż nowych urządzeń oświetleniowych</b>		
		<b>1. Instalacja oświetleniowa - roboty ziemne, montaż kabli i uzemień</b>		
2	KNNR-W 5 0701/03	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV	m3	300
3	ZKNR 039 0103/01	Wykonanie przepustów długości do 10m pod drogami i torami w gruncie III-IV prostoliniowo, przebicciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur przepustowych SRS o średnicy 75mm	m	10
4	ZKNR 039 0103/06	Wykonanie przepustów długości do 10m pod drogami i torami w gruncie III-IV prostoliniowo, przebicciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur przepustowych SRS o średnicy 75mm - dodatek za każdy 1m ponad 10m	m	22
5	ZKNR 039 0103/01	Wykonanie przepustów długości do 10m pod drogami i torami w gruncie III-IV prostoliniowo, przebicciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur przepustowych SRS o średnicy 75mm	m	10
6	ZKNR 039 0103/06	Wykonanie przepustów długości do 10m pod drogami i torami w gruncie III-IV prostoliniowo, przebicciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur przepustowych SRS o średnicy 75mm - dodatek za każdy 1m ponad 10m	m	5
7	ZKNR 039 0103/01	Wykonanie przepustów długości do 10m pod drogami i torami w gruncie III-IV prostoliniowo, przebicciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur przepustowych SRS o średnicy 110mm	m	10
8	ZKNR 039 0103/06	Wykonanie przepustów długości do 10m pod drogami i torami w gruncie III-IV prostoliniowo, przebicciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur przepustowych SRS o średnicy 110mm - dodatek za każdy 1m ponad 10m	m	1
9	KNR-W 5-10 0323/03	Cięcie mechaniczne nawierzchni z betonu na głębokość 5cm	m	35
10	KNR-W 5-10 0323/04	Cięcie mechaniczne nawierzchni z betonu - za każdy następny 1cm cięcia	m	175
11	KNR-W 5-10 0321/02	Rozebranie ręczne nawierzchni chodnika z brukowca o grubości 16-20cm	m2	30
12	KNNR 5 0605/05	Montaż uziołów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80m w gruncie kategorii III	m	961
13	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	900
14	KNNR 5 0707/04	Ręczne układanie kabli o masie do 3,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną	m	1.045
15	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm	m	180
16	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm	m	100
17	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	900
18	KNNR 5 0702/03	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV	m3	300
19	KNP 18-90 9002.2/02	Ręczne ubijanie warstwami gruntu kategorii III i IV	m3	300
20	KNP 18-90 9001.1/06	Wykopy jamiste w robotach elektroenergetycznych o głębokości do 1,5m o ścianach pionowych w gruncie kategorii IV	m3	26
		<b>2. Instalacja oświetleniowa - montaż słupów i opraw</b>		
21	KNR 5-10u1 0047/05	Montaż fundamentów prefabrykowanych betonowych w wykopie w gruncie kategorii III	szt	26
22	KNNR-W 5 1001/02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 300kg	szt	26
23	KNNR-W 5 1002/01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15kg mocowanych na słupie	szt	25
24	KNNR 5 1004/01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt	26
25	KNNR 5 1003/03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10m	kpl	26
26	KNNR 5 0726/10	Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	60
27	KNNR-W 5 0407/01	Montaż ogranicznika przepięć	szt	26
28	KNNR-W 5 1203/08	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2	szt	60
		<b>3. Szafka sterowania oświetleniem</b>		
29	KNNR 5 0403/03	Montaż rozdzielnic (zestawów) o masie powyżej 20kg mocowanych na fundamencie prefabrykowanym	szt	1

## Przedmiar

## Budowa oświetlenia drogowego

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
30	KNNR 5 0709/03	Układanie kabli o masie do 2kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m	4
31	KNNR 5 0726/10	Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
<b>4. Badania i pomiary</b>				
32	KNNR 5 1303/03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego	pomiar	27
33	KNNR 5 1303/01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	26
34	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	26
35	KNNR 5 1304/06	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt	26

## Kosztorys

## Budowa oświetlenia drogowego

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
		<b>I. Obsługa geodezyjna w zakresie robót elektrycznych</b>				
1		Obsługa geodezyjna	kpl	1		
		<b>II. Montaż nowych urządzeń oświetleniowych</b>				
		<b>1. Instalacja oświetleniowa - roboty ziemne, montaż kabli i uziemień</b>				
2	KNNR-W 5 0701/03	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV	m3	300		
3	ZKNR 039 0103/01	Wykonanie przepustów długości do 10m pod drogami i torami w gruncie III-IV prostoliniowo, przebicciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur przepustowych SRS o średnicy 75mm	m	10		
4	ZKNR 039 0103/06	Wykonanie przepustów długości do 10m pod drogami i torami w gruncie III-IV prostoliniowo, przebicciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur przepustowych SRS o średnicy 75mm - dodatek za każdy 1m ponad 10m	m	22		
5	ZKNR 039 0103/01	Wykonanie przepustów długości do 10m pod drogami i torami w gruncie III-IV prostoliniowo, przebicciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur przepustowych SRS o średnicy 75mm	m	10		
6	ZKNR 039 0103/06	Wykonanie przepustów długości do 10m pod drogami i torami w gruncie III-IV prostoliniowo, przebicciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur przepustowych SRS o średnicy 75mm - dodatek za każdy 1m ponad 10m	m	5		
7	ZKNR 039 0103/01	Wykonanie przepustów długości do 10m pod drogami i torami w gruncie III-IV prostoliniowo, przebicciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur przepustowych SRS o średnicy 110mm	m	10		
8	ZKNR 039 0103/06	Wykonanie przepustów długości do 10m pod drogami i torami w gruncie III-IV prostoliniowo, przebicciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur przepustowych SRS o średnicy 110mm - dodatek za każdy 1m ponad 10m	m	1		
9	KNR-W 5-10 0323/03	Cięcie mechaniczne nawierzchni z betonu na głębokość 5cm	m	35		
10	KNR-W 5-10 0323/04	Cięcie mechaniczne nawierzchni z betonu - za każdy następny 1cm cięcia	m	175		
11	KNR-W 5-10 0321/02	Rozebranie ręczne nawierzchni chodnika z brukowca o grubości 16-20cm	m2	30		
12	KNNR 5 0605/05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80m w gruncie kategorii III	m	961		
13	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	900		
14	KNNR 5 0707/04	Ręczne układanie kabli o masie do 3,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną	m	1.045		
15	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm	m	180		
16	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm	m	100		
17	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	900		
18	KNNR 5 0702/03	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV	m3	300		
19	KNP 18-90 9002.2/02	Ręczne ubijanie warstwami gruntu kategorii III i IV	m3	300		
20	KNP 18-90 9001.1/06	Wykopy jamiste w robotach elektroenergetycznych o głębokości do 1,5m o ścianach pionowych w gruncie kategorii IV	m3	26		
		<b>2. Instalacja oświetleniowa - montaż słupów i opraw</b>				
21	KNR 5-10u1 0047/05	Montaż fundamentów prefabrykowanych betonowych w wykopie w gruncie kategorii III	szt	26		
22	KNNR-W 5 1001/02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 300kg	szt	26		
23	KNNR-W 5 1002/01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15kg mocowanych na słupie	szt	25		
24	KNNR 5 1004/01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt	26		
25	KNNR 5 1003/03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10m	kpl	26		
26	KNNR 5 0726/10	Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	60		
27	KNNR-W 5 0407/01	Montaż ogranicznika przepięć	szt	26		
28	KNNR-W 5 1203/08	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup>	szt	60		
		<b>3. Szafka sterowania oświetleniem</b>				

**Kosztorys**

## Budowa oświetlenia drogowego

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
29	KNNR 5 0403/03	Montaż rozdzielnic (zestawów) o masie powyżej 20kg mocowanych na fundamencie prefabrykowanym	szt	1		
30	KNNR 5 0709/03	Układanie kabli o masie do 2kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m	4		
31	KNNR 5 0726/10	Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2		
		<b>4. Badania i pomiary</b>				
32	KNNR 5 1303/03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego	pomiar	27		
33	KNNR 5 1303/01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	26		
34	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego - pierwszy pomiar	szt	26		
35	KNNR 5 1304/06	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt	26		
		Razem				
		Podatek VAT 23%				
		<b>Ogółem kosztorys</b>				



## Zestawienie materiałów

## Budowa oświetlenia drogowego

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Drut ocynkowany fi 6mm	m	999,44		
2	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	438,9		
3	Fundament prefabrykowany betonowy	szt	26		
4	Kabel YAKY 4x35mm2	m	1.090,96		
5	Ogranicznik przepięć: Dcor L 1P 275	szt	26		
6	Opaski kablowe OKi	szt	64,2		
7	Oprawa BGP303 1xLED35-3S/740 DM 49 W	szt	18		
8	Oprawa BGP303 1xLED73-3S/740 DM 81 W	szt	8		
9	Oslony przewodów	szt	57,66		
10	Palczatka oslonowa AK4	szt	2		
11	Pianka poliuretanowa	kg	11,4		
12	Piasek	m3	100,8		
13	Przewód kabelkowy	m	200		
14	Rozdzielnice (zestawy) - kompletna szafa SO	szt	1		
15	Rury przewodowe DWK 50	m	104		
16	Rury przewodowe DWK 75	m	187,2		
17	Rury SRS 75	m	48,41		
18	Rury SRS 110	m	11,33		
19	Słupy stalowe	szt	26		
20	Tabliczki bezpiecznikowe słupowe	szt	26		
21	Uszczelki końców rur	kpl	60		
22	Wazelina techniczna	kg	17,765		
23	Woda	m3	0,455		
24	Wysięgniki rurowe	szt	25		
25	Złącza kontrolne	szt	57,66		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Ogółem			