

du

# PRZEDMIAR ROBÓT

## MAŁASZOWICE - Boiska wielofunkcyjne

**Przedmiot robót:**

ZASILANIE WIZ I OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE

Boiska wielofunkcyjne i plac zabaw - Małaszowice działka nr 118/10

**Zamawiający:**

Gmina Bytom Odrzański

67-115 Bytom Odrzański ul. Rynek 1

**Wykonawca prac:**

**Rodzaj robót:**

ELEKTRYCZNE

---

Data opracowania : 2010-07-20

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV:

Grupa - 45300000-0 - Roboty w zakresie instalacji  
budowlanych

Klasa - 45310000-3 - Roboty w zakresie instalacji  
elektrycznych

Kategoria - 45311000-0 - Roboty w zakresie przewodów  
instalacji elektrycznych oraz oprav  
oświetleniowych

Kategoria - 45316000-5 - Instalowanie systemów oświetleniowych

Kategoria - 45316200-7 - Instalowanie sprzętu sygnalizacyjnego

Kategoria - 45317000-2 - Inne instalacje

Klasa 45231000-5, kategoria 45231000-5 :

Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i  
linii energetycznych

Klasa 45200000-9, Kategoria 45232000-2 :

Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

Sporządził(a):

Jadwiga Siedlecka

Sprawdził(a):

## Charakterystyka robót

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Charakterystyka robót objęta niniejszym opracowaniem :

. Wykonanie linii zasilającej WIZ kier. szafka na słupie - szafka SO - kabel YAKXS 4\*35 mm<sup>2</sup>

2. Montaż szafki oświetleniowej SO

4. Montaż stalowych słupów oświetleniowy wysokości 9m

6. Montaż na słupach 9m koron z naświetlaczami metalohalogenkowymi 3x250W

7. Montaż stalowych słupów oświetleniowy wysokości 6m

8. Montaż na słupach 6m opraw parkowych z lampą metalohalogenkową 70W

7. Układanie kablowych linii oświetleniowych, kabel YAKXS 4\*16 mm<sup>2</sup>

8. Układanie w rowie kablowych uziomów poziomych z bednarki FeZn 25x4mm

9. Wykonanie badań i pomiarów kontrolno-pomiarowych wykonanych instalacji elektrycznych

Lp	O P I S R O B Ó T					W A R T O Ś Ć [ zł ]		
	Nakład rzeczowy	Jm	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiał	Sprzęt
<b>Element robót: 1 ZASILANIE - WIZ i SZAFKA SO</b>								
1	KNR 201 T0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m wykopy o głębokości do 1.5m, grunt kat.III 1*1*1=1 m3 Obmiar : 1,000 [m3]							
2	KNNR 5 T0403/03 Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach o masie powyżej 20 kg, mocowane na fundamencie prefabrykowanym SO - szafka oświetleniowa - prefabrykat Obmiar : 1,000 [szt]							
3	KNNR 5 T0701/02 Kopanie rowów dla kabli ręczny sposób wykonania wykopu, grunt kategorii III 29m x 0,4 x 0,8 = 9,3 Obmiar : 9,300 [m3]							
4	KNNR 5 T0705/01 Rury osłonowe i bloki kablowe ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - rura Arot DVK-75mm Obmiar : 2,000 [m]							
5	KNNR 5 T0706/01 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4m 29m x 2 = 58 Obmiar : 58,000 [m]							
6	KNNR 5 T0702/02 Zasypywanie rowów dla kabli ręczny sposób wykonania wykopu, grunt kategorii III 29 x 0,4 x 0,6 = 7 Obmiar : 7,000 [m3]							
7	KNNR 5 T0717/06 Układanie kabli na słupach betonowych wciągany do rur osłonowych mocowanych do słupa, o masie do 1.0 kg/m Kabel YAKXS 4x35 mm2 0,6/1kV Obmiar : 3,000 [m]							
8	KNNR 5 T0707/02 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie o masie do 1.0 kg/m, przykrycie kabla folią kalendarową Kabel YAKXS 4x35 mm2 0,6/1kV Obmiar : 28,000 [m]							
9	KNNR 5 T0713/02 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych o masie do 1.0 kg/m Kabel YAKXS 4x35 mm2 0,6/1kV Obmiar : w szafce - 2m w rurach - 2m 4 = 4,000 4,000 [m]							
10	KNNR 5 T0726/10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznego zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50mm2 Obmiar : 2,000 [szt]							
11	KNR 508 T0608/07 Układanie bednarki w kanałach odkrytych i w rowach kablowych o przekroju do 120 mm2 w rowie kablowym Bednarka ocynkowana 25x4mm Obmiar : 30,000 [m]							

Lp	O P I S R O B Ó T					W A R T O Ś Ć [ z ł ]		
	Nakład rzeczowy	Jm	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiał	Sprzęt
12	KNNR 5 T1302/03 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej kabel NN, 4 żyły Obmiar : 1,000 [szt]							
13	KNNR 5 T1304/01 Badania i pomiary instalacji uziem., piorunochronnej i skuteczności zerowania uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy Obmiar : 1,000 [szt]							
14	KNNR 5 T1305/01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania pierwsza próba Obmiar : 1,000 [szt]							
<b>Element robót: 2 ROBOTY KABLOWE</b>								
15	KNNR 5 T0701/02 Kopanie rowów dla kabli ręczny sposób wykonania wykopu, grunt kategorii III 230m x 0,4 x 0,8 = 74 Obmiar : 74,000 [m3]							
16	KNNR 5 T0706/01 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4m 230m x 2 = 460 Obmiar : 460,000 [m]							
17	KNNR 5 T0702/02 Zасыpywanie rowów dla kabli ręczny sposób wykonania wykopu, grunt kategorii III 230m x 0,4 x 0,6 = 55,2 Obmiar : 55,200 [m3]							
18	KNNR 5 T0705/01 Rury osłonowe i bloki kablowe ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - rura Arot DVK-50mm Obmiar : 5,500 [m]							
19	KNNR 5 T0713/01 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych o masie do 0.5 kg/m Kabel YAKXS 4x16 mm2 0,6/1kV Obmiar : w szafce - 2m w rurach - 6m w słupach - 26m 34 = 34,000 34,000 [m]							
20	KNNR 5 T0707/01 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie Kabel YAKXS 4x16 mm2 0,6/1kV Obmiar : 271,000 [m]							
21	KNNR 5 T0726/09 Obróbka na sucho kabli na nap. 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucz. przekrój żył do 16mm2 zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego Obmiar : 12,000 [szt]							
22	KNR 508 T0608/07 Układanie bednarki w kanałach odkrytych i w rowach kablowych o przekroju do 120 mm2 w rowie kablowym Bednarka ocynkowana 25x4mm - 4x30m = 120 Obmiar : 120,000 [m]							
23	KNNR 5 T1304/01 Badania i pomiary instalacji uziem., piorunochronnej i skuteczności zerowania uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy Obmiar : 4,000 [szt]							

Lp	O P I S R O B Ó T					W A R T O Ś Ć [ zł ]		
	Nakład rzeczowy	Jm	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiał	Sprzęt
24	KNNR 5 T1302/03 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej kabel NN, 4 żyły Obmiar : 6,000 [szt]							
<b>Element robót: 3 OŚWIETLENIE TERENU</b>								
25	KNR 201 T0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m wykopy o głębokości do 1.5m, grunt kat.III Słup h=9m 4*1,5=6 m3 Obmiar : 6,000 [m3]							
26	KNR 201 T0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m wykopy o głębokości do 1.5m, grunt kat.III słup h=6m 3*1,0= 3 Obmiar : 3,000 [m3]							
27	KNR 510 T0709/01 Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg w gruncie kategorii I-III Stalowy słup oświetleniowy H=9m Obmiar : 4,000 [szt]							
28	KNR 510 T0709/01 Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg w gruncie kategorii I-III Parkowy słup oświetleniowy H=6m Obmiar : 3,000 [szt]							
29	KNR 510 T1002/02 Montaż wysięgników rurowych - analogia o ciężarze do 30 kg na słupie - Korona dla 3 naświetlaczy Obmiar : 4,000 [szt]							
30	KNR 510 T1009/02 Montaż projektorów na słupach, mocowanych uchwytyami o ciężarze do 12.5 kg - naświetlacze metalohalogenkowe 250W 4szt x 3 = 12 Obmiar : 12,000 [szt]							
31	KNNR 5 T1004/01 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie Oprawa parkowa, metalohalogen 1x70W Obmiar : 3,000 [szt]							
32	KNR 510 T1001/01 Montaż skrzynek, tabliczek bezpiecznikowych i zaciskowych TB-1 - tabliczka bezpiecznikowa skrzynka do 10 kg z wierceniem otworów Obmiar : 3,000 [szt]							
33	KNR 510 T1001/01 Montaż skrzynek, tabliczek bezpiecznikowych i zaciskowych TB3 - tabliczka bezpiecznikowa 3x16A skrzynka do 10 kg z wierceniem otworów Obmiar : 4,000 [szt]							
34	KNNR 5 T1003/03 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciągane w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10m przewód YDYżo 5x2,5 mm2 ( 4 szt.x 9m = 36m) Obmiar : 36,000 [kpl]							
35	KNNR 5 T1003/02 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciągane w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7m przewód YDY 3x2,5 mm2 3 x 5,5m =16,5 Obmiar : 16,500 [kpl]							

Lp	O P I S R O B Ó T					W A R T O Ś Ć [ z ł ]		
	Nakład rzeczowy	Jm	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiał	Sprzęt
36	<b>KNNR 5 T1301/02</b> Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód 3-fazowy - przewody w słupie Obmiar : 4,000 [szt]							
37	<b>KNNR 5 T1301/01</b> Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód 1-fazowy - przewody w słupie Obmiar : 3,000 [szt]							
38	<b>KNNR 5 T1305/01</b> Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania pierwsza próba Obmiar : 7,000 [szt]							
39	<b>KW 101 T0101/01</b> Kalkulacja własna - inwentaryzacja geodezyjna przyjęto R=100 rg Obmiar : 1,000 [kpl]							
<b>Element robót: 4 OŚWIETLENIE WIATY</b>								
40	<b>KNNR 5 T0103/01</b> Rury windurowe układane N.T. o średnicy do 20mm, na betonie Obmiar : 25,000 [m]							
41	<b>KNNR 5 T0203/01</b> Przewody kabelkowe wciągane do rur i kanały zamknięte wciągane do rur, łączny przekrój do 7.5mm Obmiar : 25,000 [m]							
42	<b>KNNR 5 T0512/06</b> Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych oprawa przykręcana 2x40W, przelotowa Oprawa świetlówkowa 2x58W IP54 Obmiar : 5,000 [szt]							
43	<b>KNNR 5 T0301/02</b> Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny osprzęt przykręcany do kołków plastikowych (cegła) Obmiar : 1,000 [szt]							
44	<b>KNNR 5 T0307/01</b> Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne łącznik 1-biegunowy, przycisk Łącznik klawiszowy Obmiar : 1,000 [szt]							
45	<b>KNNR 5 T1301/01</b> Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód 1-fazowy Obmiar : 1,000 [szt]							
46	<b>KNNR 5 T1305/01</b> Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania pierwsza próba Obmiar : 1,000 [szt]							
* Zakończenie wydruku								

## Zestawienie materiału

Przedmiot robót :ZASILANIE WIZ I OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE

:Boiska wielofunkcyjne i plac zabaw - Małaszowice działka nr 118/10

-1-

Symbol	Nazwa	Jm	Ilość
1030499	Wazelina techniczna	kg	2,907
1120070	Bednarka ocynkowana 25x4mm	m	156,000
1551399	Uchwyty	szt	52,500
1560414	Folia z PCW kalandrowana gr.0.4-0.6mm	m2	125,580
1601801	Piasek zwykły	m3	29,008
1601899	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,308
1602499	Żwiry do betonów jednofrakcyjne	m3	0,616
1700305	Cement portlandzki 35	kg	252,000
7000010	*Przewód YDY łożo 5x2,5 mm2 750V	m	36,000
7052999	SO - szafka oświetleniowa - prefabrykat	szt	1,000
7270099	Drobne konstrukcje mocujące	kg	8,000
7302719	Oprawa świetlówkowa 2x58W IP54	szt	5,000
7331399	Oprawa parkowa, metalohalogen 1x70W	kpl	3,000
7341399	Korona dla 3 naświetlaczy	szt	4,000
7360199	Naświetlacze metalohalogenkowy 250W	kpl	12,000
7510599	Łączniki klawisz.n/t bryzgoszcz.6A/250V	szt	1,020
7580021	Rury inst.z PCW sztywne, RVS 20MM	m	26,000
7580499	Złączki	szt	10,250
7593500	TB-1 - tabliczka bezpiecznikowa	szt	3,000
7593500	TB3 - tabliczka bezpiecznikowa 3x16A	szt	4,000
7620080	Końcówki kablowe KA-16mm2	szt	48,000
7620802	Końcówki kablowe KA 35mm2	szt	8,000
7640100	Opaski kablowe OKi	szt	44,220
7660099	Uchwyty kablowe typu UKU	szt	14,000
7950807	Przewód YDY 3x2.5mm2	m	16,500
7950807	Przewód YDYłożo 3x2.5mm2	m	26,000
8000001	Rura Arot DVK-50mm	m	5,720
8000002	*Rura Arot DVK-75mm	m	2,080
8000012	*Rura Arot BE-50mm	m	3,120
8000033	*Kabel YAKXS 4x16 mm2, 0,6/1 kV	m	317,200
8000035	*Kabel YAKXS 4x35 mm2, 0,6/1 kV	m	36,400
8112199	Stalowy słup oświetleniowy H=9m	szt	4,000
8112199	Parkowy słup oświetleniowy H=6m	szt	3,000
8140999	Fundamenty słupa FB-150	szt	4,000
8140999	Fundamenty słupa FB-100	szt	3,000
8990499	Kołki rozporowe	szt	54,500

## Zestawienie sprzętu

Przedmiot robót :ZASILANIE WIZ I OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE

:Boiska wielofunkcyjne i plac zabaw - Małaszowice działka nr 118/10

-1-

Symbol	Nazwa	Jm	Ilość
31100	Żuraw samochodowy	m-g	0,052
31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	8,697
31112	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	1,312
39000	Środek transportowy	m-g	0,105
39000	Środek transportowy (1)	m-g	0,180
39121	Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	0,157
39121	Ciągnik kołowy 63 kW	m-g	1,312
39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,480
39511	Samochód dostawczy 0.9t	m-g	0,700
39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	4,054
39521	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4,266
39651	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	2,800
39811	Samochód samowyładowczy do 5t	m-g	4,144
39912	Podnośnik montażowy PMH na samochodzie	m-g	43,290
39971	Przyczepa do przewozu kabli do 4t	m-g	1,739
72121	Spawarka transformatorowa 500A	m-g	8,130



## Zestawienie robocizny

Przedmiot robót :ZASILANIE WIZ I OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE

:Boiska wielofunkcyjne i plac zabaw - Małaszowice działka nr 118/10

-1-

Symbol	Nazwa	Jm	Ilość
1	Robocizna	r-g	666,654
		Razem:	666,654

