

Opole, kwiecień 2016 r.

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

<b>GRUPA</b>	45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
<b>KLASA</b>	45230000-8 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
<b>KATEGORIA</b>	45231000-5 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
<b>GRUPA</b>	45300000-0 – Roboty w zakresie instalacji budowlanych
<b>KLASA</b>	45310000-3 – Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
<b>KATEGORIA</b>	45316000-5 – Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

**Nazwa obiektu i adres :** Przebudowa ulicy Nadbrzeżnej w Brzegu

**Stadium dokumentacji:** projekt wykonawczy

**Rodzaj opracowania :** Budowa oświetlenia ulicznego

**Zamawiający :** Gmina Brzeg  
49-300 Brzeg ul. Robotnicza 12

**Sporządził :** mgr inż. Ewald Mrugała  
upr. nr 201/91/Op

**mgr inż. Ewald Mrugała**  
Upr. bud. nr 201/91/Op do projekt.  
i kierowania robotami budowlanymi  
w spec. bud. instal. elektr.  
Nr ewid. 87/90/Op. 201/91/Op

## **ZAWARTOŚĆ PRZEDMIARU ROBÓT**

1. Strona tytułowa,
2. Zawartość przedmiaru robót,
3. Opis do przedmiaru robót,
4. Przedmiar robót na budowę oświetlenia ulicznego w ciągu ulicy Nadbrzeżnej w Brzegu,
  - I. Spis działów przedmiaru robót,
  - II. Przedmiar robót,

**O P I S**  
**D O**  
**PRZEDMIARU ROBÓT**

**Inwestor:** Gmina Miasto Brzeg, 49-300 Brzeg ul. Robotnicza 12,

**Obiekt:** Przebudowa ulicy Nadbrzeżnej w Brzegu,

**Podstawa opracowania:** Projekt wykonawczy na budowę oświetlenia ulicznego w ciągu ulicy Nadbrzeżnej w Brzegu,

**Podstawa wyceny:**

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072),
- rozporządzenie Komisji (WE) Nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

## DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Kod wg CPV	Od	Do
<b>Projekt wykonawczy na budowę oświetlenia ulicznego w ramach przebudowy ulicy Nadbrzeżnej w Brzegu</b>				
1	Zasilanie i szafka rozdzielczo - sterownicza oświetlenia ulicznego alejek "SO" - strona odbiorcy	45316000-5	1	12
1.1	Roboty ziemne i układanie przepustów kablowych		1	4
1.2	Układanie kabla zasilającego		5	7
1.3	Montaż i stawianie szafki rozdzielczo - sterowniczej oświetlenia ulicznego "SO"		8	10
1.4	Pomiary elektryczne		11	12
2	Budowa oświetlenia ul. Nadbrzeżnej	45316000-5	13	30
2.1	Roboty ziemne i układanie przepustów		13	16
2.2	Układanie kabli		17	20
2.3	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych		21	24
2.4	Pomiary elektryczne		25	30

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
<b>Projekt wykonawczy na budowę oświetlenia ulicznego w ramach przebudowy ulicy Nadbrzeżnej w Brzegu</b>					
<b>1.45316000-5 Zasilanie i szafka rozdzielczo - sterownicza oświetlenia ulicznego alejek "SO" - strona odbiorcy</b>					
<b>1.1 Roboty ziemne i układanie przepustów kablowych</b>					
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0701-03				
1		7.5*0.4*0.7	m <sup>3</sup>	2.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.100</b>
2	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0702-03				
1		7.5*0.4*0.5	m <sup>3</sup>	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
3	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1.	0706-01	Krotność = 2			
1		7.5	m	7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
4	KNNR 5	Przewierthy ręczne dla rury z PCW o śr.do 100 mm pod obiektami rurą - typu SRS-110	m		
d.1.	0722-03				
1		14.5	m	14.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.500</b>
<b>1.2 Układanie kabla zasilającego</b>					
5	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabla typu YKXS 4x16 mm2	m		
d.1.	0707-02				
2		28-14.5	m	13.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
6	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel typu YKXS 4x16 mm2	m		
d.1.	0713-02				
2		14.5	m	14.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.500</b>
7	KNNR 5	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1.	0726-09				
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.3 Montaż i stawianie szafki rozdzielczo - sterowniczej oświetlenia ulicznego "SO"</b>					
8	KNNR 5	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnicę - fundament ujęto w komplecie szafki oświetlenia alejek "SO"	szt.		
d.1.	0411-05				
3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNNR 5	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - przez analogie montaż szafki rozdzielczej oświetlenia alejek "SO" wyposażonej wg rys. nr 3	szt.		
d.1.	0403-03				
3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	KNNR 5	Montaż uzimów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m		
d.1.	0907-02				
3		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
<b>1.4 Pomiar elektryczne</b>					
11	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
d.1.	1302-03				
4		1	odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.	1304-01				
4		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.45316000-5 Budowa oświetlenia ul. Nadbrzeżnej</b>					
<b>2.1 Roboty ziemne i układanie przepustów</b>					
13	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV - szer. 0.4 m	m <sup>3</sup>		
d.2.	0701-03				
1		332*0.4*0.7	m <sup>3</sup>	92.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.960</b>
14	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV - szer. 0,4 m	m <sup>3</sup>		
d.2.	0702-03				
1		332*0.4*0.5	m <sup>3</sup>	66.400	

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.2.	0706-01	Krotność = 2			
1		332	m	332.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>332.000</b>
16	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - typu DVK 110	m		
d.2.	0705-01				
1		38	m	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
2.2		<b>Układanie kabli</b>			
17	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabla typu	m		
d.2.	0707-02	YKXS 4x16 mm2			
2		397-38-11*2*3	m	293.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>293.000</b>
18	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel typu YKXS 4x16 mm2	m		
d.2.	0713-02				
2		38+11*2*3	m	104.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.000</b>
19	KNNR 5	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.2.	0726-09				
2		11*2	szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
20	KNNR 5	Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarki ocynkowanej typu Fe/Zn	m		
d.2.	0907-06	25x4 mm			
2		345	m	345.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>345.000</b>
2.3		<b>Montaż i stawianie słupów oświetleniowych</b>			
21	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - przez analogie	szt.		
d.2.	1001-01	słupa stylowego ocynkowanego malowanego na kolor czarny (RAL 9005) o wysokości 5,2 m. z wysięgnikiem do montażu dwóch opraw, np. typu Premium			
3		Deko 5,3m;2R 0,6m montowane na fundamencie typu F100R 190x190	szt.	11.000	
		11		<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
22	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m - przewodu typu YDY 3x2,5 mm2	kpl.prz ew.		
d.2.	1003-02				
3		2*11	kpl.prz ew.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
23	KNNR 5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.2.	1203-08				
3		2*11*3	szt.żył	66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
24	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa LED malowana na kolor czarny (RAL 9005), np. typu STYLAGE ze źródłami LED o mocy	szt.		
d.2.	1004-02	16LED 350mA, 19W			
3		22	szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
2.4		<b>Pomiary elektryczne</b>			
25	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
d.2.	1302-03				
4		11	odc.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
26	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.2.	1301-01				
4		22	pomiar	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
27	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
d.2.	1304-05				
4		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
d.2.	1304-06				
4		21	szt.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.2. 4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30 d.2. 4	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>