

Opole, 19 wrzesień 2014 r.

PRZEDMIAR ROBÓT

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

Nazwa obiektu i adres : Budowa ulicy Toruńskiej w Brzegu w Brzegu – **etap II**

Stadium dokumentacji: projekt wykonawczy

Rodzaj opracowania : Budowa oświetlenia ulicznego oraz przebudowa i zabezpieczenie istniejących linii kablowych średniego i niskiego napięcia

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

Sporządził : mgr inż. Ewald Mrugała
upr. nr 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 oraz przebudowę i zabezpieczenie istniejących linii kablowych średniego i niskiego napięcia,
 - I. Spis działów przedmiaru robót,
 - II. Przedmiar robót,

O P I S
D O
PRZEDMIARU ROBÓT

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

Obiekt: Budowa ulicy Toruńskiej w Brzegu w Brzegu,

Podstawa opracowania: Projekt wykonawczy na budowę oświetlenia ulicznego oraz przebudowę i zabezpieczenie istniejących linii kablowych średniego i niskiego napięcia,

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
Projekt wykonawczy na budowę oświetlenia ulicznego oraz przebudowę i zabezpieczenie istniejących linii kablowych średniego i niskiego napięcia w ramach budowy ul. Toruńskiej w Brzegu - etap II				
1	Budowa projektowanego oświetlenia ulicznego (słupy nr 2/1 - 2/5 oraz 2/9 - 2/18)	45316000-5	1	23
1.1	Roboty demontażowe		1	4
1.2	Układanie kabli oświetleniowych		5	11
1.3	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych		12	17
1.4	Pomiary elektryczne		18	23
2	Elementy uzbrojenia poza pasem drogi gminnej oraz przebudowa linii kablowych n/n i śr/n		24	53
2.1	Przebudowa i zabezpieczenie istniejących linii kablowych średniego napięcia	45231000-5	24	32
2.1.1	Roboty kablowe ziemne		24	30
2.1.1.1	Układanie kabla		31	32
2.2	Zabezpieczenie istniejących kabli niskiego napięcia	45231000-5	33	36
2.3	Budowa projektowanego oświetlenia zewnętrznego wzdłuż ciągu pieszo rowerowego (słupy nr 2/7 i 2/6)	45316000-5	37	53
2.3.1	Układanie kabli oświetleniowych		37	42
2.3.2	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych		43	48
2.3.3	Pomiary elektryczne		49	53

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Projekt wykonawczy na budowę oświetlenia ulicznego oraz przebudowę i zabezpieczenie istniejących linii kablowych średniego i niskiego napięcia w ramach budowy ul. Toruńskiej w Brzegu - etap II						
1	45316000-5		Budowa projektowanego oświetlenia ulicznego (słupy nr 2/1 - 2/5 oraz 2/9 - 2/18)			
1.1			Roboty demontażowe			
1	KNNR-W 9 d.1. 0812-05 1	D-07.07.01	Odłączenie kabli o przekroju żył do 50 mm ² w rozdzielnicach i rozdzielniach 2*2	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
2	KNNR-W 9 d.1. 1005-03 1	D-07.07.01	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku 2	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
3	KNNR-W 9 d.1. 1006-04 1	D-07.07.01	Demontaż tabliczek bezpiecznikowych słupowych oświetlenia zewnętrznego 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
4	KNNR-W 9 d.1. 1001-08 1	D-07.07.01	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
1.2			Układanie kabli oświetleniowych			
5	KNNR 5 d.1. 0701-03 2	D-07.07.01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV 322*0.4*0.7	m ³ m ³	 90.160	
					RAZEM	90.160
6	KNNR 5 d.1. 0702-03 2	D-07.07.01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV 322*0.4*0.5	m ³ m ³	 64.400	
					RAZEM	64.400
7	KNNR 5 d.1. 0706-01 2	D-07.07.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 322	m m	 322.000	
					RAZEM	322.000
8	KNNR 5 d.1. 0705-01 2	D-07.07.01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - typu DVK 110 "Arot" 72	m m	 72.000	
					RAZEM	72.000
9	KNNR 5 d.1. 0707-02 2	D-07.07.01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabla typu YKXS 4x16 mm ² 396.5-72-15*4	m m	 264.500	
					RAZEM	264.500
10	KNNR 5 d.1. 0713-02 2	D-07.07.01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel typu YKXS 4x16 mm ² 72+15*4	m m	 132.000	
					RAZEM	132.000
11	KNNR 5 d.1. 0726-09 2	D-07.07.01	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 15*2	szt. szt.	 30.000	
					RAZEM	30.000
1.3			Montaż i stawianie słupów oświetleniowych			
12	KNNR 5 d.1. 1001-01 3	D-07.07.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - przez analogie słupa aluminiowego h=6m. typu "SAL-60H anodowany na kolor naturalny (srebrny)" 15	szt. szt.	 15.000	
					RAZEM	15.000
13	KNNR 5 d.1. 1002-01 3	D-07.07.01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - wysięgnik 1-ramienny typu WR-13/1 anodowany na kolor naturalny (srebrny) "ROSA" 15	szt. szt.	 15.000	
					RAZEM	15.000
14	KNNR 5 d.1. 0907-06 3	D-07.07.01	Układanie uziorów w rowach kablowych - bednarki ocynkowanej typu Fe/Zn 25x4 mm 2*30	m m	 60.000	
					RAZEM	60.000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1. 3	KNNR 5 1003-02	D-07.07.01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m - przewodu typu YDY 3x2,5 mm ² 15	kpl.pr zew. kpl.pr zew.	15.000	
					RAZEM	15.000
16 d.1. 3	KNNR 5 1203-08	D-07.07.01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 15*3	szt.żył szt.żył	45.000	
					RAZEM	45.000
17 d.1. 3	KNNR 5 1004-02	D-07.07.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa sodowa typu COSMO 100W z lampą sodową SON T(+) 100W malowany na RAL: 2008 (pomarańczowy) - góra oraz na RAL: 1032 (żółty) 15	szt. szt.	15.000	
					RAZEM	15.000
1.4			Pomiary elektryczne			
18 d.1. 4	KNNR 5 1302-03	D-07.07.01	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 15	odc. odc.	15.000	
					RAZEM	15.000
19 d.1. 4	KNNR 5 1301-01	D-07.07.01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 15	po- miar po- miar	15.000	
					RAZEM	15.000
20 d.1. 4	KNNR 5 1304-05	D-07.07.01	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
21 d.1. 4	KNNR 5 1304-06	D-07.07.01	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 14	szt. szt.	14.000	
					RAZEM	14.000
22 d.1. 4	KNNR 5 1304-01	D-07.07.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
23 d.1. 4	KNNR 5 1304-02	D-07.07.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
2			Elementy uzbrojenia poza pasem drogi gminnej oraz przebudowa linii kablowych n/n i śr/n			
2.1	45231000-5		Przebudowa i zabezpieczenie istniejących linii kablowych średniego napięcia			
2.1.1			Roboty kablowe ziemne			
24 d.2. 1.1	KNNR 5 0701-03	D-01.03.02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV 113*0.4*1.0	m ³ m ³	45.200	
					RAZEM	45.200
25 d.2. 1.1	KNNR 5 0701-03	D-01.03.02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV - odkopanie istniejących kabli średniego napięcia (113+11)*0.4*0.9	m ³ m ³	44.640	
					RAZEM	44.640
26 d.2. 1.1	KNNR 5 0702-03	D-01.03.02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV (113+11)*0.4*0.8	m ³ m ³	39.680	
					RAZEM	39.680
27 d.2. 1.1	KNNR 5 0702-03	D-01.03.02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV - po istniejących kablach przewidzianych do przełożenia 113*0.4*0.9	m ³ m ³	40.680	
					RAZEM	40.680
28 d.2. 1.1	KNNR 5 0706-01	D-01.03.02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 113	m m	113.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	113.000
29 d.2. 1.1	KNNR 5 0706-01	D-01.03.02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 11	m m	11.000	
					RAZEM	11.000
30 d.2. 1.1	KNNR-W 9 0814-02	D-01.03.02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm - zabezpieczenie istniejących kabli ś napięcia rurami dwudzielnymi A160PS "Arot" w miejscach skrzyżowania z jezdniami 2*10	m m	20.000	
					RAZEM	20.000
2.1. 2			Układanie kabla			
31 d.2. 1.2	KNNR 5 0707-07	D-01.03.02	Układanie kabli o masie do 12.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - przez analogie przełożenie istniejącego kabla średniego napięcia 113	m m	113.000	
					RAZEM	113.000
32 d.2. 1.2	KNNR 5 1302-01	D-01.03.02	Badanie linii kablowej S.N. 1	odc. odc.	1.000	
					RAZEM	1.000
2.2	45231000-5		Zabezpieczenie istniejących kabli niskiego napięcia			
33 d.2. 2	KNNR 5 0701-03	D-01.03.02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV - odkopanie istniejącego kabla niskiego napięcia (11+11)*0.4*0.7	m ³ m ³	6.160	
					RAZEM	6.160
34 d.2. 2	KNNR 5 0702-03	D-01.03.02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV (11+11)*0.4*0.6	m ³ m ³	5.280	
					RAZEM	5.280
35 d.2. 2	KNNR 5 0706-01	D-01.03.02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 11+11	m m	22.000	
					RAZEM	22.000
36 d.2. 2	KNNR-W 9 0814-02	D-01.03.02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm - zabezpieczenie istniejących kabli niskiego napięcia rurami dwudzielnymi A160PS "Arot" w miejscach skrzyżowania z jezdniami 10+10	m m	20.000	
					RAZEM	20.000
2.3	45316000-5		Budowa projektowanego oświetlenia zewnętrznego wzdłuż ciągu pieszo rowerowego (słupy nr 2/7 i 2/6)			
2.3. 1			Układanie kabli oświetleniowych			
37 d.2. 3.1	KNNR 5 0701-03	D-07.07.01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV 51.5*0.4*0.7	m ³ m ³	14.420	
					RAZEM	14.420
38 d.2. 3.1	KNNR 5 0702-03	D-07.07.01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV 51.5*0.4*0.5	m ³ m ³	10.300	
					RAZEM	10.300
39 d.2. 3.1	KNNR 5 0706-01	D-07.07.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 51.5	m m	51.500	
					RAZEM	51.500
40 d.2. 3.1	KNNR 5 0707-02	D-07.07.01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabla typu YKXS 4x16 mm2 59.5-2*4	m m	51.500	
					RAZEM	51.500
41 d.2. 3.1	KNNR 5 0713-02	D-07.07.01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel typu YKXS 4x16 mm2 2*4	m m	8.000	
					RAZEM	8.000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.2. 3.1	KNNR 5 0726-09	D-07.07.01	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2*2	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
2.3. 2			Montaż i stawianie słupów oświetleniowych			
43 d.2. 3.2	KNNR 5 1001-01	D-07.07.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - przez analogie słupa aluminiowego h=6m. typu "SAL-60H anodowany na kolor naturalny (srebrny)" 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
44 d.2. 3.2	KNNR 5 1002-01	D-07.07.01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - wysięgnik 1-ramienny typu WR-13/1 anodowany na kolor naturalny (srebrny) "ROSA" 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
45 d.2. 3.2	KNNR 5 0907-06	D-07.07.01	Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarki ocynkowanej typu Fe/Zn 25x4 mm 1*30	m m	 30.000	
					RAZEM	30.000
46 d.2. 3.2	KNNR 5 1003-02	D-07.07.01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m - przewodu typu YDY 3x2,5 mm ² 2	kpl.pr zew. kpl.pr zew.	 2.000	
					RAZEM	2.000
47 d.2. 3.2	KNNR 5 1203-08	D-07.07.01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 2*3	szt.żył szt.żył	 6.000	
					RAZEM	6.000
48 d.2. 3.2	KNNR 5 1004-02	D-07.07.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa sodowa typu COSMO 100W z lampą sodową SON T(+) 100W malowany na RAL: 2008 (pomarańczowy) - góra oraz na RAL: 1032 (żółty) 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
2.3. 3			Pomiary elektryczne			
49 d.2. 3.3	KNNR 5 1302-03	D-07.07.01	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 2	odc. odc.	 2.000	
					RAZEM	2.000
50 d.2. 3.3	KNNR 5 1301-01	D-07.07.01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	po- miar po- miar	 2.000	
					RAZEM	2.000
51 d.2. 3.3	KNNR 5 1304-05	D-07.07.01	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
52 d.2. 3.3	KNNR 5 1304-06	D-07.07.01	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
53 d.2. 3.3	KNNR 5 1304-01	D-07.07.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000