

DROG – MAR

mgr inż. MAREK PIECZYŃSKI
14 – 500 BRANIEWO UL. Moniuszki 13A
Tel. Kom. 660495177

KOSZTORYS ŚLEPY Z PRZEDMIAREM

ZADANIE : PRZEBUDOWA DROGI w m. MŁOTECZNO NA DZ.NR 1/16
1/27, OBREB RODOWO GMINA BRANIEWO

INWESTOR : GMINA BRANIEWO, 14-500 BRANIEWO , UL. MONIUSZKI 5

CPV 45100000-8, 45233000-9, 45230000-8 , 45233000-0

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT :

NETTO	zł
VAT 23%	zł
BRUTTO	zł

Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Data i podpis
Opracował	mgr inż. Marek Pieczyński	uprawniony projektant w zakresie dróg nr 1636/EL/91	styczeń 2017

1. Charakterystyka terenu (stan istniejący)

Droga na odcinku przewidzianym do przebudowy posiada zasadniczo nawierzchnię z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie oraz krótki odcinek o nawierzchni z płyt betonowych (okolice kotłowni). Szerokość nawierzchni wynosi około 5,0 m . Początek drogi stanowi istniejący zjazd z drogi krajowej nr 54 , o nawierzchni bitumicznej . Zjazd ten pozostaje bez zmian. Droga przebiega w terenie płaskim o różnicy wzniesień wynoszącym około 1,0 m. Otoczenie stanowi z jednej strony zabudowa wielorodzinna , a z drugiej zabudowania gospodarcze i tereny zielone . Szerokość pasa drogowego zasadniczo wynosi 8,0 m . W pasie drogi zlokalizowane są takie urządzenia podziemne jak : sieć teletechniczna i kanalizacja sanitarna. Kable sieci teletechnicznej znajdują się poza planowaną do przebudowy jezdnią , natomiast kanalizacja sanitarna przebiega pod jezdnią . Drzewa rosną po lewej stronie pasa drogowego na odcinku pierwszych 50 m drogi . Nie kolidują one z planowaną jezdnią . Odcinkiem drogi przewidzianym do przebudowy odbywa się ruch samochodowy mieszkańców zabudowy wielorodzinnej (3 bloki) oraz służb komunalnych i dowóz opału do kotłowni.

2. Zakres opracowania

Opracowana dokumentacja stanowi branżę drogową . W ramach przebudowy na omawianym odcinku przewiduje się :

- Ułożenie warstwy podbudowy pomocniczej z kruszywa stabilizowanego cementem
- Ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej
- Poprawienie odwodnienia

3. Stan projektowany (przebieg trasy)

A. Parametry techniczne

- Klasa techniczna drogi D
- Prędkość projektowa $V_p = 30$ km/h
- Przekrój poprzeczny
- Szerokość jezdni – 5,0 m
- Kategoria ruchu - ruch KR1
- Obciążenie 80 kN/oś

B. Zakres prac

Po wykonaniu koryta w istniejącej nawierzchni wraz z profilowaniem i po zagęszczeniu położona zostanie warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa stabilizowanego cementem. Na niej ułożona będzie podbudowa z kruszywa łamanego , a na niej nowa jezdnia z kostki betonowej. Jezdnia drogi na całym odcinku ograniczona będzie krawężnikiem betonowym . Miejscowe zaniżenia pobocza za krawężnikiem zostaną uzupełnione z mieszanki optymalnej stabilizowanej mechanicznie. Zadanie obejmuje też wykonanie prac związanych z poprawą odwodnienia. Polegać to będzie na takim ukształtowaniu jezdni , by wody opadowe mogły powierzchniowo odpływać na przyległe tereny zielone. Z uwagi na nową niweletę drogi zachodzi konieczność regulacji pionowej studni zlokalizowanych w drodze. Na odcinku drogi przy składzie węgla zostaną usunięte płyty betonowe .

C. Niweleta

Z uwagi na istniejące zagospodarowanie terenu przyległego do drogi , niweleta jezdni zostanie maksymalnie dopasowana do istniejących rzędnych.

D. Przekrój poprzeczny

Droga w przekroju poprzecznym będzie posiadała jezdnię o szerokości 5,0 m. Pochylenie poprzeczne jezdni przyjęto jednostronne 2%. Jezdnia na całej długości ujęta będzie w krawężnik betonowy 15x30 cm ułożony na ławach betonowych z oporem. Krawężnik wystawał będzie 5 cm ponad nawierzchnię jezdni , a tylko w miejscach odprowadzenia wody będzie wtopiony równo z nawierzchnią.

4. Projektowana konstrukcja nawierzchni

Dla drogi o ruchu kategorii KR1 przyjęto w uzgodnieniu z inwestorem następującą konstrukcję :

- warstwa ścieralna gr.8 cm z kostki betonowej
- warstwa podsypki cementowo-piaskowej gr.3 cm
- warstwa podbudowy gr. 20 cm z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
- warstwa podbudowy pomocniczej gr. 15 cm z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$

5.Odwodnienie

Odcinek drogi przeznaczony do przebudowy przebiega przez tereny ,które umożliwiają powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych .Ma to odbywać się poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i porzecznych jezdni . Woda z jezdni drogi będzie odprowadzana na przyległe tereny zielone i dalej do cieków naturalnych.

6. Organizacja ruchu i bezpieczeństwo

Na odcinku drogi przeznaczonym do przebudowy nie występuje istniejące oznakowanie pionowe. Prowadzenie prac na drodze wymaga zamknięcia ruchu na czas prowadzenia robót. Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót stanowi osobne opracowanie , które przedstawi wykonawca robót przed wejściem na plac budowy.

7.Zakres ilościowy robót

- warstwa podbudowy gr 20 cm z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie - 712,7 m²
- warstwa podbudowy pomocniczej gr 15 cm z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m= 2,5\text{ MPa}$ - 712,7 m²
- ułożenie warstwy ścieralnej gr. 8 cm z kostki betonowej - 712,7 m²
- wykopy - 398,05 m³
- plantowanie , profilowanie terenu (ścinanie i uzupełnianie) - 278,0 m²
- krawężniki 15 x 30 cm - 290,0 mb

8. Założenia wyjściowe do kosztorysowania

- 1.. Kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz. Ustaw nr 130 poz. 1389)
- 2.. Ceny jednostkowe robót budowlanych stanowiące podstawę sporządzania kosztorysu inwestorskiego metodą uproszczoną przyjęto w oparciu o ceny rynkowe
- 3.. Podstawę do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego stanowią:
 - dokumentacja projektowa z przedmiarem robót
 - ceny jednostkowe robót
 - specyfikacje techniczne wykonania robót budowlanych

ZAŁĄCZNIK DO PRZEDMIARU ROBÓT

1. Roboty pomiarowe

- 0,139 km

2. Rozbiórka istniejącej nawierzchni z płyt betonowych z wywozem materiału

- 100,0 m²

3. Roboty ziemne (wykopy) z profilowaniem skarp i dna , w grunt kat. III z wywozem

- pod nową konstrukcję drogi – (84,0 m² + 26,36m x 5,0 m + 58,6 m² + 72,1 m x 5,0 m + 77,8 m²) x 0,5 m + (139,0 m x 0,3 m x 2) x 0,5m = (712,7 m² x 0,5m) + 41,7 m³ = 398,05 m³

4. Regulacja pionowa studni kanalizacji sanitarnej

- 4 szt

5.. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod konstrukcję drogi,

- 712,7 m² + 139,0 m x 0,6 m = 796,1 m²

6. Ułożenie podbudowy pomocniczej gr. 15cm z kruszywa stabilizowanego cementem o Rm= 2,5 MPa

- 712,7 m²

7. Ułożenie podbudowy. gr. 20 cm z kruszywa łamanego ze skały litej 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie

- 712,7 m²

8. Ułożenie w-wy ścieralnej gr.8 cm z kostki betonowej na podsypce cementowo -piaskowej

- 712,7 m²

9. Profilowanie terenu przyległego do drogi (ścinanie i uzupełnienia)

- 139,0 m x 1,0 m x 2 = 278,0 m²

10..Ustawienie krawężników betonowych 15 x 30 cm wraz z wykonaniem ław betonowych z oporem

-6,5 m + 139,0 mb x 2 + 5,5 m = 290,0 m

PRZEDMIAR ROBÓT

Pozycja STWiORB	L.p.	Obliczenie wielkości	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
01.00.00		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE CPV 45100000-8		
01.01.01	1.	Wytyczenie trasy oraz pomiary w okresie trwania robót Pozycja nr 1 załącznika do przedmiaru	km	0,139
01.02.04	2	Rozbiórka istniejącej nawierzchni z płyt betonowych z wywozem materiału Pozycja nr 2 załącznika do przedmiaru	m ²	100,0
02.00.00		ROBOTY ZIEMNE CPV 45100000-8		
02.01.01	3.	Wykopy w gruncie kat. III z profilowaniem skarp i dna oraz wywozem Pozycja nr 3 załącznika do przedmiaru	m ³	398,05
03.00.00		ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO CPV 45230000-8		
03.02.01	4	Regulacja pionowa studni kanalizacji sanitarnej Pozycja nr 4 załącznika do przedmiaru	szt	4
04.00.00		PODBUDOWY CPV 45233000-9		
04.01.01	5	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne Pozycja nr 5 załącznika do przedmiaru	m ²	796,1
04.05.01	6	Podbudowa pomocnicza gr. 15 cm z kruszywa stabilizowanego cementem o Rm= 2,5 MPa Pozycja nr 6 załącznika do przedmiaru	m ²	712,7
04.04.02	7	Podbudowa z kruszywa łamanego ze skały litej 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm Pozycja nr 7 załącznika do przedmiaru	m ²	712,7
05.00.00		NAWIERZCHNIE CPV 45233000-9		
05.03.23a	8	Ułożenie w-wy ścieralnej gr.8 cm z kostki betonowej na podsypce cementowo –piaskowej Pozycja nr 8 załącznika do przedmiaru	m ²	712,7
06.00.00		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE CPV 45100000-8		
06.03.01	9.	Profilowanie terenu przyległego do drogi (ścinanie i uzupełnienia) Pozycja nr 9 załącznika do przedmiaru	m ²	278,0
08.00.00		ELEMENTY ULICY Kod CPV 45233000-0		
08.01.01	10	Ustawienie krawężników betonowych 15 x 30 cm wraz z wykonaniem ław betonowych z oporem Pozycja nr 10 załącznika do przedmiaru	mb	290,0

TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH

Lp	Pozycja STWiOR	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Nazwa jedn.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE CPV 45100000-8				
1.	01.01.01	Wyznaczenie oraz pomiary w okresie trwania robót	km	0,139		
2	01.02.04	Rozbiórka istniejącej nawierzchni z płyt betonowych z wywozem materiału	m ²	100,0		
		RAZEM				
	02.00.00	ROBOTY ZIEMNE CPV 45100000-8				
3	02.01.01	Roboty ziemne (wykopy) z profilowaniem skarp i dna (grunt kat. III) z wywozem	m ³	398,05		
		RAZEM				
	03.00.00	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO CPV 45230000-8				
4	03.02.01	Regulacja pionowa studni kanalizacji sanitarnej	szt	4		
		RAZEM				
	04.00.00	PODBUDOWY CPV 45233000-9				
5	04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod nową konstrukcję	m ²	796,1		
6	04.05.01	Podbudowa pomocnicza gr. 15 cm z kruszywa stabilizowanego cementem o Rm= 2,5 MPa	m ²	712,7		
7	04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm	m ²	712,7		
		RAZEM				
	05.00.00	NAWIERZCHNIE CPV 45233000-9				
8	05.03.23 a	Ułożenie w-wy ścieralnej gr.8 cm z kostki betonowej na podsypce cementowo –piaskowej	m ²	712,7		
		RAZEM				
	06.00.00	ROBOTY WYKONCZENIOWE CPV 45100000-8				
9	06.03.01	Profilowanie terenu przyległego do drogi (ścinanie i uzupełnienia)- poprawienie odwodnienia	m ²	278,0		
		RAZEM				
	08.00.00	ELEMENTY ULIC Kod CPV 45233000-0				
10	08.01.01	Ustawienie krawężników betonowych 15 x 30 cm wraz z wykonaniem ław betonowych z oporem	mb	290,0		
		RAZEM				
		OGÓŁEM (cena netto)				
		Podatek VAT 23%				
		OGÓŁEM (cena z podatkiem)				

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp	POZYCJA	ELEMENT ROBÓT	WARTOŚĆ
1.	01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	
2.	02.00.00	ROBOTY ZIEMNE	
3.	03.00.00	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO	
4.	04.00.00	PODBUDOWY	
5	05.00.00	NAWIERZCHNIE	
6	06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	
7	08.00.00	ELEMENTY ULIC	
		RAZEM :	
		PODATEK VAT 23 %	
		OGÓŁEM Z PODATKIEM	