

PRZEDMIAR ROBÓT I TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH

ZADANIE : REMONT DROGI GMINNEJ W BIAŁCZYNIE NA ODCINKU DROGA
WOJEWÓDZKA NR. 507 - OSIEDLE BIAŁCZYN
(km dokumentacji 0 + 000 do km 0 + 490)

INWESTOR : GMINA PIENIĘŻNO

Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Data i podpis
Opracował	mgr inż. Marek Pieczyński	uprawniony projektant w zakresie dróg nr 1636/EL/91	luty 2008 r. 

1. Opis techniczny stanu istniejącego

Droga gminna na odcinku od drogi wojewódzkiej nr 507 do osiedla Białczyn posiada prawie na całym odcinku nawierzchnię betonową, a tylko na ostatnich kilkudziesięciu metrach nawierzchnię z trylinki. Odcinek przyjęty do remontu przebiega w terenie pofałdowanym, o różnicy wysokości około 9 m. Szerokość istniejącej nawierzchni betonowej jest zmienna i wynosi od 5,6m do 5,8 m. Stan techniczny nawierzchni, zwłaszcza betonowej jest zły. Liczne załamania, spękania, ubytki i nierówności utrudniają jazdę, są też przyczyną awarii i uszkodzeń pojazdów. Nie można drogi pozostawić dłużej w takim stanie. Na części nawierzchni nawieziono różnorodny materiał, przeważnie ziemię i żużel, który przykrył ją wraz z krawężnikiem. Nawierzchnia betonowa po oczyszczeniu może stanowić podbudowę dla ułożenia nawierzchni asfaltowej. Istniejące pobocza ziemne w miejscach gdzie są zawyżone utrudniają odprowadzenie wody opadowej z nawierzchni drogi. Na odcinku około 300m od początku drogi (skrzyżowania z drogą wojewódzką nr.507) teren po lewej stronie opada w dół, a w zagłębieniach gromadzi się woda. Na dalszym odcinku teren przyległy jest w poziomie drogi, tylko na ostatnich 40m wznosi się w górę. Po prawej stronie drogi na odcinku pierwszych 200m teren wznosi się, a dalej do końca przewidzianego do remontu odcinka opada w dół od drogi. Tu również w zagłębieniach gromadzi się woda. Droga przebiega w terenie o zagospodarowaniu rolniczym i stanowi połączenie osiedla Białczyn z drogą wojewódzką nr 507 prowadzącą do Braniewa i Pieniężna i wykorzystywana jest głównie przez mieszkańców tego osiedla. Sporadyczne przydrożne drzewa nie stanowią zagrożenia i nie utrudniają widoczności. Dostęp do przyległych terenów (gospodarstwa, pola) umożliwia istniejące zjazdy.

2. Zakres przebudowy

Remont drogi polegać będzie na ułożeniu na istniejącej nawierzchni betonowej warstwy profilowej, a na niej warstwy i ścieralnej z betonu asfaltowego. Warstwa jezdna będzie miała szerokość 5,0 m. Przed ułożeniem warstw z betonu asfaltowego, konieczne będzie usunięcie nawiezionego materiału, następnie oczyszczenie istniejącej nawierzchni betonowej. W celu umożliwienia odprowadzenia wody z nowej nawierzchni jezdni niezbędne jest zdjęcie na pewnych odcinkach ziemi z zawyżonych poboczy. Ubytki w istniejącej nawierzchni betonowej zostaną uzupełnione kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie. Oczyszczoną nawierzchnię betonową należy skropić emulsją asfaltową przed ułożeniem warstwy profilowej betonu asfaltowego, celem uzyskania lepszej przyczepności.

3. Stan projektowany

A. Parametry techniczne

- szerokość jezdni – 5,0m
- droga klasy - D
- kategoria ruchu - KR1
- prędkość projektowa - 40 km/h
- obciążenie 80 kN/oś

B Droga w planie

Droga w planie pozostanie bez zmian. Nie przewiduje się korekty odcinków prostych oraz krzywoliniowych. Nowa nawierzchnia bitumiczna drogi całkowicie pokryje się z istniejącą starą nawierzchnią betonową. Dotyczy to warstwy profilowej. Warstwa ścieralna będzie węższa od istniejącej nawierzchni betonowej i będzie miała szerokość 5,0 m.

C. Projektowana niweleta

Z uwagi na charakter prac (remont) nie projektuje się nowej niwelety drogi., a tylko dopasowuje się do istniejącej jezdni. Nowe rzędne wynikają z konieczności zachowania odpowiednich spadków poprzecznych jak i zapewnienia odprowadzenia wód opadowych. Wartości rzędnych nawierzchni pokazano na rysunkach przekroje skażone. Rzędne nawierzchni przedstawiono w układzie państwowym (osnowa pionowa – Kronsztad)

D. Przekrój poprzeczny

Droga w przekroju poprzecznym będzie posiadała jezdnię o szerokości 5,0 m. Pochylenie poprzeczne z uwagi na ukształtowanie istniejącej nawierzchni betonowej i w celu ograniczenia kosztów projektuje się zmienne. Jednostronne o wartości 1%-2% na odcinku od km 0 + 000 do km 0 + 200 i od km 0 + 390 do km 0 + 490, natomiast daszkowe o wartości 1% - 2% na odcinku od km 0 + 210 do km 0 + 380. Jako ograniczniki warstwy profilowej będą wykorzystane istniejące krawężniki betonowe. Niezbędne parametry nawierzchni zostały pokazane na planie sytuacyjnym i przekrojach skażonych.

4. Zakres ilościowy robót

- ułożenie warstwy ścieralnej grubości 4 cm z betonu asfaltowego - 2.561,0 m²
- ułożenie warstwy profilowej z betonu asfaltowego - 301,58 Mg
- uzupełnienie podbudowy gr.20 cm z kruszywa łamanego stabiliz mechanicz - 300,0 m²

Z uwagi na brak możliwości określenia dokładnej ilości ubytków w istniejącej podbudowie betonowej w przedmiarze przyjęto ilość orientacyjną. Dopiero po usunięciu nagromadzonej ziemi z nawierzchni na etapie wykonawstwa będzie możliwe określenie dokładnej ilości. Tą pozycję należy ostatecznie rozliczyć w kosztorysie powykonawczym.

W wartości zadania wykonawca powinien ująć wartość oznakowania robót zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót

5. Założenia wyjściowe do kosztorysowania

2. Kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz. Ustaw nr 130 poz. 1389)
4. Ceny jednostkowe robót budowlanych stanowiące podstawę sporządzania kosztorysu inwestorskiego metodą uproszczoną przyjęto z załącznika nr2 do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 26 lutego 1999 r. (Dz. Ustaw nr 26 poz. 240)
5. Podstawę do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego stanowią :
 - dokumentacja projektowa z przedmiarem robót
 - ceny jednostkowe robót
 - specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

ZAŁĄCZNIK DO PRZEDMIARU ROBÓT

1. Roboty pomiarowe

- 0,490 km

2. Ścinanie drzew z karczowaniem pni

- drzewa o średnicy 36 – 45 cm = 2 szt

3. Wywóz karczwy z utylizacją

- $2 \times 0,75 = 1,5$ mp

4. Wywóz dłuźcy

- $2 \times 0,5 = 1,0$ m³

5. Rozbiórka nawierzchni bitumicznej gr. 4cm na włączeniu do drogi wojewódzkiej z wywozem

- 20,0 m²

6. Roboty ziemne (usunięcie ziemi i żuźla z nawierzchni betonowej) z wywozem na uzupełnienie poboczy

- $1.400,0 \times 0,1 = 140,0$ m³

7. Formowanie poboczy z zagęszczeniem

- $(500,0 \times 1,0) \times 2 \times 0,14 = 140,0$ m³

8. Oczyszczenie nawierzchni drogi przed skropieniem

- 2.850,0 m²

9. Skropienie nawierzchni przed profilowaniem i ułożeniem w-wy ścieralnej

- $2.850,0 + 2.511,0 = 5.361,0$ m²

10. Uzupełnienie podbudowy gr.20 cm z kruszywa łamanego stabiliz mechanicznie w miejscach ubytku nawierzchni betonowej

- 300,0 m²

11. Wyrównanie istniejącej nawierzchni betonem asfaltowym z dowozem

- z tabeli warstwy profilowej 301,58 Mg

12. Ułożenie w-wy ścieralnej gr.4 cm z betonu asfaltowego z dowozem

- trasa zasadnicza 2.511,0 m²

- zjazdy $1,0 \times 10,0 \times 5 = 50,0$ m²

Razem: 2.561,0 m²

13. Ustawienie słupków z rur stalowych dla znaków

- 3 szt

14. Przymocowanie tarcz znaków do słupków (A-6b, A-6c, A-7)

- 3 szt

Tabela warstwy profilowej

km przekroju	Wp [m2]	Wp [m2] średnia odcinka	długość odcinka [m]	objętość Wp [m3]	ilość masy [Mg] (2,6 Mg/m3)
0.003	0.0000		3		
0.007	0.1900	0.0950	4	0.380	0.99
0.026	0.1975	0.1938	19	3.681	9.57
0.047	0.3463	0.2719	21	5.710	14.85
0.069	0.1962	0.2713	22	5.968	15.52
0.094	0.3061	0.2512	25	6.279	16.32
0.115	0.2100	0.2581	21	5.419	14.09
0.136	0.2247	0.2174	21	4.564	11.87
0.158	0.1300	0.1774	22	3.902	10.14
0.18	0.2225	0.1763	22	3.878	10.08
0.201	0.1120	0.1673	21	3.512	9.13
0.222	0.2708	0.1914	21	4.019	10.45
0.242	0.2670	0.2689	20	5.378	13.98
0.261	0.1560	0.2115	19	4.019	10.45
0.283	0.3256	0.2408	22	5.298	13.77
0.304	0.1677	0.2467	21	5.180	13.47
0.324	0.3014	0.2346	20	4.691	12.20
0.346	0.3015	0.3015	22	6.632	17.24
0.36	0.1366	0.2191	14	3.067	7.97
0.374	0.3890	0.2628	14	3.679	9.57
0.393	0.1438	0.2664	19	5.062	13.16
0.412	0.2849	0.2144	19	4.073	10.59
0.436	0.4022	0.3436	24	8.245	21.44
0.455	0.3092	0.3557	19	6.758	17.57
0.472	0.1585	0.2339	17	3.975	10.34
0.493	0.0915	0.1250	21	2.625	6.83

razem 493 115.992 301.58

PRZEDMIAR ROBÓT

Pozycja	L.p.	Obliczenie wielkości	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
01.00.00		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
01.01.01	1.	Odtworzenie trasy oraz pomiary w okresie trwania robót Pozycja nr.1 zał do przedm	km	0,490
01.02.01	2.	Ścinanie drzew z karczowaniem pni drzewa o średnicy 36 – 45 cm	szt	2
	3.	Wywóz karczwy z utylizacją	mp	1,5
	4..	Wywóz dłużycy	m ³	1,0
01.02.04	5.	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej gr.4cm z wywozem Pozycja nr. 2 zał do przedm	m ²	20,0
02.00.00		ROBOTY ZIEMNE		
02.01.01	6.	Roboty ziemne (usunięcie z nawierzchni betonowej) z wywozem na pobocze Pozycja nr. 3 zał do przedm	m ³	140,0
02.03.01	7.	Formowanie poboczny wraz z zagęszczeniem Pozycja nr.5 zał do przedm	m ³	140,0
04.00.00		PODBUDOWY		
04.03.01	8.	Oczyszczenie istniejącej nawierzchni drogi przed skropieniem Pozycja nr. 6 zał do przedm	m ²	2.850,0
04.03.02	9.	Skropienie nawierzchni przed ułożeniem warstwy profilowej i w-wy ścieralnej Pozycja nr. 7 zał do przedm	m ²	5.361,0
04.04.02	10.	Uzupełnienie podbudowy gr. 20 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicz. Pozycja nr. 8 zał do przedm	m ²	300,0
04.08.05	11.	Wyrównanie istniejącej nawierzchni drogi betonem asfaltowym z dowozem Pozycja nr. 9 zał do przedm	Mg	301,58
05.00.00		NAWIERZCHNIE		
05.03.05	12.	Ułożenie warstwy ścieralnej gr.4 cm z betonu asfaltowego z transportem Pozycja nr. 10 zał do przedm	m ²	2.561,0
07.00.00		OZNAKOWANIE DRÓG		
07.02.01	13.	Ustawienie słupków stalowych dla znaków pionowych	szt	3
07.02.01	14.	Przymocowanie tarcz znaków do słupków A – 6b , A – 6c , A – 7	szt	3

TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH

Lp	Pozycja	Wyszczególnienie elementów Rozliczeniowych	Nazwa jedn.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.	01.01.01	Odtworzenie trasy oraz pomiary w okresie trwania robót	km	0,490		
2.	01.02.01	Ścinanie drzew z karczowaniem pni Drzewa o średnicy 36 – 45 cm	szt	2		
3.		Wywóz kaczki z utylizacją	mp	1,5		
4.		Wywóz dłużycy	m ³	1,0		
5.	01.02.04	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej gr. 4cm z wywozem urobku	m ²	20,0		
		RAZEM				
	02.00.00	ROBOTY ZIEMNE				
6.	02.01.01	Roboty ziemne (usunięcie ziemi i żuźla z nawierzchni betonowej z wywozem na pobocza	m ³	140,0		
7.	02.03.01	Formowanie poboczy wraz z zagęszczeniem	m ³	140,0		
		RAZEM				
	04.00.00	PODBUDOWY				
8.	04.03.01	Oczyszczenie istniejącej nawierzchni drogi przed skropieniem	m ²	2.850		
9.	04.03.01	Skropienie nawierzchni przed profilowaniem i przed ułożeniem w-wy ścieralnej	m ²	5.361		
10.	04.04.02	Uzupełnienie podbudowy gr. 20 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	m ²	300,0		
11.	04.08.05	Wyrównanie istniejącej nawierzchni drogi betonem asfaltowym z dowozem	Mg	301,58		
		RAZEM				
	05.00.00	NAWIERZCHNIE				
12.	05.03.05	Wykonanie warstwy ścieralnej gr.4 cm z betonu asfaltowego z dowozem	m ²	2.561		
		RAZEM				
	07.00.00	OZNAKOWANIE DRÓG				
13.	07.02.01	Ustawienie słupków stalowych dla znaków pionowych	szt	3		
14.	07.02.01	Przymocowanie tarcz znaków do słupków A-6b A-6c , A-7	szt	3		
		RAZEM				
		OGÓŁEM (cena netto)				
		Podatek VAT 22%				
		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.	04.00.00	PODBUDOWY	
4.	05.00.00	NAWIERZCHNIE	
5.	07.00.00	OZNAKOWANIE DRÓG	
		RAZEM :	
		PODATEK VAT 22 %	
		OGÓŁEM Z PODATKIEM	