

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI BIAŁA
ADRES INWESTYCJI : Działki nr ewid. 605/2, 606/7, 606/9, 606/5, 609/2, 611/2, 612/5, 1532, 900/3, 601, 631/9 obręb Biała, gmina Rząśnia
INWESTOR : Gmina Rząśnia
ADRES INWESTORA : ul. 1 Maja 37, 98-332 Rząśnia
BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kamil Ziółkowski
DATA OPRACOWANIA : 2022-08-30

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2022-08-30

Data zatwierdzenia

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

- Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie: rozporządzenia 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. 2004 nr 130 poz. 1389);
- Przyjęto poziom cen dla III kwartału 2022r. na podstawie danych rynkowych oraz ogólnodostępnych publikacji dla tego kwartału.
- Wycenę przyjęto na podstawie publikacji zawierających wycenione pozycje kosztorysowe katalogów KNR.
- Ceny materiałów i pracy sprzętu przyjęto jako rynkowe na poziomie III kwartału 2022r. oraz jako średnie dla całego kraju na podstawie ogólnodostępnych publikacji.

KONSTRUKCJA JEZDNI

Rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr 1. Szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na rysunku nr 3.

Konstrukcja jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S (wg PN-EN 13108-1) 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W (wg PN-EN 13108-1) 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm (wg PN-EN 13285) 20cm
- warstwa odcinająca z pospółki (wg PN-EN 13242) 15cm

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia górnej warstwy podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić $E_2=80\text{MPa}$.

Zagęszczenie podbudowy stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy $E_2/E_1 \geq 2,2$. Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

Wzdłuż zwieńczenia należy wykonać ograniczenie jezdni ściekiem przykrawężnikowym i krawężnikiem betonowym 15x30cm (PN-EN 1340). Ściek przykrawężnikowy należy wykonać z dwóch rzędów kostki betonowej "cegiełki", na szerokości 20cm. Ściek oraz krawężnik należy posadzić na wspólnej ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1).

Na końcu ścieku przykrawężnikowego, na włączeniu do drogi powiatowej należy wykonać odwodnienie liniowe - korytka z polimerobetonu szerokości 200mm. Korytka należy połączyć z istniejącym korytkiem wzdłuż krawędzi drogi głównej. Należy zastosować ruszty typu ciężkiego z zamknięciem zatrzaskowym, umożliwiającym inspekcję i czyszczenie kanału. Korytka oraz jego elementy powinny charakteryzować się minimalną klasą obciążeń D400.

Przed wykonaniem warstwy ścieralnej należy oczyścić nawierzchnię i skropić ją kationową emulsją bitumiczną C60B3ZM wg PN-EN 13808:2010.

Styki nowych warstw bitumicznych z istniejącymi nawierzchniami dróg należy uszczelnić bitumiczną masą zalewową typu "biguma" wg PN-EN 14188-1:2010.

POBOCZA

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5mm (wg PN-EN 13242) o szerokości 0,75 i grubości 10cm. Pobocza należy wykonać ze spadkiem poprzecznym 8%.

CHODNIK

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie chodnika z kostki betonowej o szerokości 1,8m w świetle krawężnika i obrzeża. Konstrukcja pobocza utwardzonego:

- kostka brukowa betonowa - kolor szary (wg PN-EN 1338) 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242) 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm (wg PN-EN 13285) 10cm
- warstwa odcinająca z pospółki (wg PN-EN 13242) 10cm

Projektuje się pobocza od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Krawędzie boczne należy ograniczyć obrzeżami betonowymi 8x30cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1).

ZJAZDY

W ramach inwestycji projektuje się zjazdy do działek zabudowanych, według planu sytuacyjnego. Konstrukcja zjazdów:

- kostka brukowa betonowa - kolor czerwony (wg PN-EN 1338) 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242) 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm (wg PN-EN 13285) 20cm
- warstwa odsączająca z pospółki (wg PN-EN 13242) 10cm

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić $E_2=80\text{MPa}$. Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

Projektuje się obramowanie zjazdów od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x22cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1).

Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i jezdni złagodzić skosami 1.5m:1.5m.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolei w terenie	km		
d.1	0119-01	równinnym	km	0.417	
		0.417		RAZEM	0.417
2	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej - istniejące zjazdy	m ²		
d.1	0807-01		m ²	1600.000	
	analogia	1600		RAZEM	1600.000
3	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o	m ²		
d.1	0803-03	grubości 3 cm	m ²	80.000	
		Krotność = 2		RAZEM	80.000
		80			
4	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
d.1	1406-04		szt.	10.000	
		10		RAZEM	10.000
5	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych	szt.		
d.1	1406-05		szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
2		KRAWĘŻNIKI			
6	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
d.2	0402-04		m ³	65.150	
		poz.7*0.11+poz.8*0.026		RAZEM	65.150
7	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cemen-	m		
d.2	0403-03	towo-piaskowej	m	480.000	
		480		RAZEM	480.000
8	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0407-05	z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	475.000	
	analogia	475		RAZEM	475.000
9	KNR 2-01	Ułożenie ścieku z dwóch rzędów kostki betonowej gr. 8cm na podsypce ce-	m		
d.2	0515-01	mentowo-piaskowej	m	407.000	
	analogia	407		RAZEM	407.000
3		JEZDNI			
10	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w	m ³		
d.3	0206-05	gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na od-	m ³	835.002	
		ległość do 1 km		RAZEM	835.002
		poz.12*0.39			
11	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1	m ³		
d.3	0214-04	km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-	m ³	835.002	
		IV		RAZEM	835.002
		Krotność = 18			
		poz.10			
12	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	m ²		
d.3	0103-04	nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²	2141.030	
		poz.13+poz.1*1000*0.15		RAZEM	2141.030
13	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wyko-	m ²		
d.3	0104-07	nianie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²	2078.480	
		poz.14+poz.1*1000*0.30		RAZEM	2078.480
14	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszcze-	m ²		
d.3	0114-05	niu 15 cm	m ²	1953.380	
		poz.18+poz.1*1000*0.08		RAZEM	1953.380
15	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszcze-	m ²		
d.3	0114-07	niu 8 cm	m ²	1953.380	
		poz.14		RAZEM	1953.380
16	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm gru-	m ²		
d.3	0114-08	bości po zagęszczeniu	m ²	1953.380	
		Krotność = 0.625		RAZEM	1953.380
		poz.14			
17	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wią-	m ²		
d.3	0310-01	żąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.19+poz.1*1000*0.06	m ²	1920.020	
				RAZEM	1920.020
18	KNR 2-31 d.3 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 4 poz.17	m ² m ²	 1920.020	
				RAZEM	1920.020
19	KNR 2-31 d.3 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm 1895	m ² m ²	 1895.000	
				RAZEM	1895.000
20	KNR 2-31 d.3 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu poz.19	m ² m ²	 1895.000	
				RAZEM	1895.000
21	KNR 2-31 d.3 0605-02 analogia	Wykonanie ławy fundamentowej pod odwodnienie liniowe - beton klasy minimum C20/25 0.1*5	m ³ m ³	 0.500	
				RAZEM	0.500
22	KNR 2-31 d.3 0606-04 analogia	Korytka ściekowe - montaż korytek z polimerobetonu o szerokości 200mm. Ruszty z zamknięciem zatraskowym. Minimalna klasa obciążeń D400. 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
4		CHODNIK			
23	KNR 2-01 d.4 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km poz.30*0.32	m ³ m ³	 179.200	
				RAZEM	179.200
24	KNR 2-01 d.4 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.23	m ³ m ³	 179.200	
				RAZEM	179.200
25	KNR 2-31 d.4 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.30	m ² m ²	 560.000	
				RAZEM	560.000
26	KNR 2-31 d.4 0104-07	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm poz.30	m ² m ²	 560.000	
				RAZEM	560.000
27	KNR 2-31 d.4 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm poz.30	m ² m ²	 560.000	
				RAZEM	560.000
28	KNR 2-31 d.4 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2 poz.30	m ² m ²	 560.000	
				RAZEM	560.000
29	KNR 2-31 d.4 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2 poz.30	m ² m ²	 560.000	
				RAZEM	560.000
30	KNR 2-31 d.4 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 560	m ² m ²	 560.000	
				RAZEM	560.000
5		ZJAZDY			
31	KNR 2-01 d.5 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km poz.37*0.42	m ³ m ³	 105.000	
				RAZEM	105.000
32	KNR 2-01 d.5 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.31	m ³ m ³	 105.000	
				RAZEM	105.000
33	KNR 2-31 d.5 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.37	m ²	250.000	
				RAZEM	250.000
34	KNR 2-31 d.5 0111-03	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.37	m ²	250.000	
				RAZEM	250.000
35	KNR 2-31 d.5 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.37	m ²	250.000	
				RAZEM	250.000
36	KNR 2-31 d.5 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		Krotność = 0.625			
		poz.37	m ²	250.000	
				RAZEM	250.000
37	KNR 2-31 d.5 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		250	m ²	250.000	
				RAZEM	250.000
6		POBOCZA Z KRUSZYWA			
38	KNR 2-31 d.6 1402-03	Ścinanie poboczy o grubości 10 cm - dodatek za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu	m ²		
		poz.40	m ²	280.000	
				RAZEM	280.000
39	KNR 2-31 d.6 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		poz.40	m ²	280.000	
				RAZEM	280.000
40	KNR 2-31 d.6 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²		
		280	m ²	280.000	
				RAZEM	280.000
41	KNR 2-31 d.6 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
		Krotność = 3			
		poz.40	m ²	280.000	
				RAZEM	280.000
7		OZNAKOWANIE			
42	KNR 2-31 d.7 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR 2-31 d.7 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000