

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 I ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI PIEKARY
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ewid. 69, 70, 71, 72, 73, 74, 79, 80, 81/1, 81/3, 82, 83, 84, 86/1, 87/1, 88/1, 90, 103, 104, 105, 106
obręb Piekary, gmina Sulmierzyce, powiat pączęzański
INWESTOR : GMINA SULMIERZYCE
ADRES INWESTORA : 98-338 SULMIERZYCE, UL. URZĘDOWA 1
BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kamil Ziółkowski
DATA OPRACOWANIA : 2024-06-03

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2024-06-03

Data zatwierdzenia

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

- Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie: 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. 2004 nr 130 poz. 1389);
- Przyjęto poziom cen dla II kwartału 2024r. 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 II kwartału 2024r. oraz jako średnie dla całego kraju na podstawie ogólnodostępnych publikacji.

ZAŁOŻENIA DO PROJEKTOWANIA

Kategoria ruchu KR1
 Klasa drogi D
 Kategoria drogi gminna
 Szerokość jezdni 5,00m
 Szerokość poboczy 0,75m
 Długość odcinka I-II 488,60mb
 Długość odcinka III-IV 210,00mb

KONSTRUKCJA JEZDNI

Nowa konstrukcja nawierzchni została przyjęta z katalogu dla kategorii ruchu KR1. W ramach inwestycji projektuje się nawierzchnię jezdni o szerokości 5,0m. Rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr D.1. Szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na rysunku nr D.3.

Konstrukcja jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego SMA11S (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) 10cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm (wg PN-EN 13285) 15cm
 - grunt słab. cementem $R_m=2.5\text{MPa}$ (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13285) 15cm
 - warstwa odcinająca z pospółki (PN-EN 13285) 10cm
- Łączna grubość konstrukcji jezdni 59cm

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. Dla przeciętnych warunków wodnych, grupy nośności podłoża G3 i kategorii ruchu KR1 przyjęto warunek mrozoodporności $0,50\text{Hz}=0,50 \times 1,00\text{m}=0,50\text{m}$. Przyjęta grubość konstrukcji jezdni 0,59m jest wystarczająca. 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.

KONSTRUKCJA POBOCZY

Projektuje się obustronne pobocza szerokości 0,75m z kruszywa łamanego 0/31.5mm grubości 10cm.

KONSTRUKCJA ZJAZDÓW

W ramach inwestycji projektuje się zjazdy o szerokości według planu sytuacyjnego. Szczegóły konstrukcyjne zjazdów przedstawiono na rysunku nr D.3.

Konstrukcja zjazdu:

- kostka brukowa betonowa, kolor czerwony (wg PN-EN 1338) 8cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 4 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242) 4cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm (wg PN-EN 13242) 15cm
 - warstwa odsączająca z pospółki (wg PN-EN 13242) 10cm
- Łączna grubość konstrukcji zjazdu 37cm

Projektuje się obramowanie od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x22cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1), a krawędzie boczne obrzeżem betonowym 30x8cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Krawężnik powinien wystawać 4cm ponad nawierzchnię jezdni. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i jezdni złączyć skosami 1, 5m:1,5m.

ODWODNIENIE

Odwodnienie odbywa się powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne do projektowanych rowów otwartych. Pod drogą wykonany zostanie nowy przepust żelbetowy, a istniejący przepust pod włączeniem do DP 3507E zostanie przebudowany.

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	0.698	
		0.488+0.210		RAZEM	0.698
2	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o	m ²		
d.1	0803-03	grubości 3 cm			
		RAZEM Z ZAŁADUNKIEM, WYWOZEM I UTYLIZACJĄ	m ²	2100.000	
		Krotność = 2			
		2100		RAZEM	2100.000
3	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie zagajników średniej gęstości	ha		
d.1	0108-02	RAZEM Z ZAŁADUNKIEM I WYWOZEM	ha	0.050	
		0.05		RAZEM	0.050
2		JEZDNI			
4	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w	m ³		
d.2	0206-05	gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na od-	m ³	2947.876	
		ległość do 1 km		RAZEM	2947.876
		poz.6*0.59			
5	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1	m ³		
d.2	0214-04	km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-			
		IV	m ³	2947.876	
		Krotność = 18		RAZEM	2947.876
		poz.4			
6	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	m ²		
d.2	0103-04	nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²	4996.400	
		poz.7+poz.1*1000*0.15*2		RAZEM	4996.400
7	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wyko-	m ²		
d.2	0104-07	nanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²	4787.000	
		poz.8+poz.1*1000*0.23*2		RAZEM	4787.000
8	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m ²		
d.2	0109-03		m ²	4465.920	
		poz.10+poz.1*1000*0.23*2		RAZEM	4465.920
9	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy	m ²		
d.2	0109-04	po zagęszczeniu	m ²	4465.920	
		Krotność = 3		RAZEM	4465.920
		poz.8			
10	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszcze-	m ²		
d.2	0114-05	niu 15 cm	m ²	4144.840	
		poz.11+poz.1*1000*0.15*2		RAZEM	4144.840
11	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszcze-	m ²		
d.2	0114-07	niu 8 cm	m ²	3935.440	
		poz.13+poz.1*1000*0.08*2		RAZEM	3935.440
12	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm gru-	m ²		
d.2	0114-08	bości po zagęszczeniu	m ²	3935.440	
		Krotność = 2		RAZEM	3935.440
		poz.11			
13	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wią-	m ²		
d.2	0310-01	żąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²	3823.760	
		poz.16+poz.1*1000*0.06*2		RAZEM	3823.760
14	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wią-	m ²		
d.2	0310-02	żąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²	3823.760	
		poz.13		RAZEM	3823.760
15	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją bitumiczną	m ²		
d.2	1004-07		m ²	3823.760	
	analogia	poz.13		RAZEM	3823.760
16	KNR 2-31	Nawierzchnia z SMA - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m ²		
d.2	0310-05		m ²	3740.000	
	analogia	3740		RAZEM	3740.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 2-31	Nawierzchnia z SMA - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.2	0310-06				
	analogia				
		poz.16	m ²	3740.000	
				RAZEM	3740.000
3		KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA			
18	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
d.3	0402-04				
		0.075*poz.19+poz.20*0.015	m ³	24.150	
				RAZEM	24.150
19	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.3	0403-05				
	analogia				
		260	m	260.000	
				RAZEM	260.000
20	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.3	0407-05				
		310	m	310.000	
				RAZEM	310.000
4		ZJAZDY			
21	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.4	0206-05				
		poz.26*0.37	m ³	136.900	
				RAZEM	136.900
22	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³		
d.4	0214-04				
		Krotność = 18			
		poz.21	m ³	136.900	
				RAZEM	136.900
23	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
d.4	0103-04				
		poz.26	m ²	370.000	
				RAZEM	370.000
24	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.4	0104-07				
		poz.26	m ²	370.000	
				RAZEM	370.000
25	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
d.4	0114-07				
		Krotność = 1.875			
		poz.26	m ²	370.000	
				RAZEM	370.000
26	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.4	0511-03				
		370	m ²	370.000	
				RAZEM	370.000
5		POBOCZA			
27	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
d.5	0103-04				
		poz.28	m ²	910.000	
				RAZEM	910.000
28	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²		
d.5	0204-05				
		910	m ²	910.000	
				RAZEM	910.000
29	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.5	0204-06				
		Krotność = 3			
		poz.28	m ²	910.000	
				RAZEM	910.000
6		ROWY I PRZEPUSTY			
30	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.6	0206-05				
		(311+194+37+8+poz.35+poz.37)*0.5*(0.4+1.9)*0.75	m ³	545.100	
				RAZEM	545.100
31	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³		
d.6	0214-04				
		Krotność = 18			
		poz.30	m ³	545.100	
				RAZEM	545.100
32	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
d.6	0103-04				
		poz.35*0.4	m ²	21.600	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR 2-31 d.6 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa żwirowa poz.35*0.4*0.1	m ³ m ³	RAZEM 2.160	21.600 2.160
34	KNR 2-31 d.6 0605-02	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa betonowa poz.37*0.5*0.15	m ³ m ³	RAZEM 2.100	2.100 2.100
35	KNR 2-31 d.6 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PP o śr. 40 cm 9*6	m m	RAZEM 54.000	54.000 54.000
36	KNR 2-31 d.6 0605-03 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - prefabrykowane ścianki czołowe dla rur o śr. 40 cm 9*2	ściank. ściank.	RAZEM 18.000	18.000 18.000
37	KNR 2-31 d.6 0605-07 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PP o śr. 50 cm 19+9	m m	RAZEM 28.000	28.000 28.000
38	KNR 2-31 d.6 0605-04 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - prefabrykowane ścianki czołowe dla rur o śr. 50 cm 2*2	ściank. ściank.	RAZEM 4.000	4.000 4.000
39	KNR 2-31 d.6 1403-06	Oczyszczenie rowów z namułu o grubości 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu RÓW WZDŁUŻ DROGI POWIATOWEJ 2*30	m m	RAZEM 60.000	60.000 60.000
40	KNR 2-01 d.6 0516-01 analogia	Umocnienie skarp rowów płytami ażurowymi 40x60x8cm 1.2*0.6*4	m ² m ²	RAZEM 2.880	2.880 2.880
41	KNR 2-01 d.6 0516-01 analogia	Umocnienie dna rowów korytkami betonowymi 1.3*0.5*2	m ² m ²	RAZEM 1.300	1.300 1.300
7	OZNAKOWANIE				
42	KNR 2-31 d.7 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
43	KNR 2-31 d.7 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 24	szt. szt.	RAZEM 24.000	24.000 24.000
44	KNR 2-31 d.7 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 29	szt. szt.	RAZEM 29.000	29.000 29.000
45	KNR 2-31 d.7 0703-05	Przymocowanie drogowskazów jednoramiennych o powierzchni ponad 0.3 m2 9	szt. szt.	RAZEM 9.000	9.000 9.000
46	KNR AT-04 d.7 0203-03	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane sprzętem ręcznym - symbole 5.87	m ² m ²	RAZEM 5.870	5.870 5.870