

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

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ WRAZ Z BUDOWĄ CHODNIKA W MIEJSCOWOŚCI DWOR-
SZOWICE PAKOSZOWE
ADRES INWESTYCJI : Dz. nr ewid. 489, 485, 484 obręb Dworszowice Pakoszowe
INWESTOR : GMINA SULMIERZYCE
ADRES INWESTORA : 98-338 SULMIERZYCE, UL. URZĘDOWA 1
BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kamil Ziółkowski
DATA OPRACOWANIA : 2024-04-10

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2024-04-10

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 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.

KONSTRUKCJA JEZDNI

Nowa konstrukcja nawierzchni została przyjęta z katalogu dla kategorii ruchu KR1. W ramach inwestycji projektuje się nawierzchnię jezdni o szerokości 4,50m. 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 C90/3 (wg PN-EN 13242) 20cm
 - grunt stab. cementem $R_m=2.5\text{MPa}$ (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13285) 15cm
- Łączna grubość konstrukcji jezdni 44cm

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 $E_2/E_1 \geq 2$. Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

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 CHODNIKA

W ramach inwestycji projektuje się chodnik (drogę dla pieszych) o szerokości 1,0m. Szczegóły konstrukcyjne chodnika przedstawiono na rysunku nr 3.

Konstrukcja chodnika:

- kostka brukowa betonowa - szara (wg PN-EN 1338) 8cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 4 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242) 4cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 (wg PN-EN 13242) 20cm
 - grunt stab. cementem $R_m=2.5\text{MPa}$ (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13285) 15cm
- Łączna grubość konstrukcji jezdni 47cm

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 2-4cm ponad nawierzchnię jezdni.

Dla zjazdów w ciągu chodnika należy wykonać podbudowę analogiczną do konstrukcji chodnika. Nawierzchnię zjazdu wykonać z kostki betonowej w kolorze czerwonym.

KONSTRUKCJA ZJAZDÓW I DOJŚĆ DO FURTEK

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

Konstrukcja zjazdu:

- kostka brukowa betonowa - czerwona (wg PN-EN 1338) 8cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 4 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242) 4cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 (wg PN-EN 13242) 20cm
 - warstwa odsączająca z pospółki (wg PN-EN 13242) 10cm
- Łączna grubość konstrukcji zjazdu 42cm

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 2-4cm ponad nawierzchnię jezdni.

POBOCZA

W ramach inwestycji projektuje się odnowienie poboczy z kruszywa łamanego 0/31.5mm (wg PN-EN 13242) i grubości 10cm. Pobocza należy wykonać ze spadkiem poprzecznym 8%. Pobocza odnowić na szerokości maksymalnie 0,75m.

UWAGI OGÓLNE

" Dopuszcza się stosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych pod rygorem zachowania standardów estetycznych i funkcjonalnych oraz parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji projektowej.

" Zastosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych należy przed wbudowaniem uzgodnić z Projektantem i Inwestorem pod rygorem zachowania pisemnej formy uzgodnień.

" Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie starty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo personel Wykonawcy.

" Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

" Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapła

cie.

STOSOWANIE NORM

Gdziekolwiek w dokumentacji projektowej lub STWiORB powołane są konkretne normy i przepisy prawa, jakie mają spełniać materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, obowiązują postanowienia ich najnowszych wydań lub norm równoważnych. W przypadku gdy przywołane normy i przepisy odnoszą się do wymagań państwowych lub odnoszą się do któregoś z krajów lub regionu, mogą być również stosowane inne normy i przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inwestora.

Opisując przedmiot zamówienia przez odniesienie do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych dopuszcza się rozwiązania równoważne z opisywanym, a odniesieniu takiemu towarzyszą wyrazy "lub równoważne" zgodnie z art. 101 ust. 4 Prawa zamówień publicznych.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie	km		
d.1	0119-03	równinnym	km	0.250	
		0.250		RAZEM	0.250
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywo-	m ²		
d.1	0102-03	zem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²	1200.000	
		RAZEM Z ZAŁADUNKIEM, WYWOZEM I UTYLIZACJĄ		RAZEM	1200.000
		1200			
3	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m ²		
d.1	0807-01	RAZEM Z ZAŁADUNKIEM, WYWOZEM I UTYLIZACJĄ	m ²	15.000	
	analogia	15		RAZEM	15.000
2		KONSTRUKCJA 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	427.025	
		ległość do 1 km		RAZEM	427.025
		poz.6*0.29			
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-	m ³	427.025	
		IV		RAZEM	427.025
		Krotność = 18			
		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	1472.500	
		poz.7		RAZEM	1472.500
7	KNR 2-31	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana mieszkarkami	m ²		
d.2	0111-03	doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m ²	1472.500	
		poz.8+0.25*1000*0.30*2		RAZEM	1472.500
8	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszcze-	m ²		
d.2	0114-05	niu 15 cm	m ²	1322.500	
		poz.9+0.25*1000*0.15		RAZEM	1322.500
9	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszcze-	m ²		
d.2	0114-07	niu 8 cm	m ²	1285.000	
		Krotność = 0.625		RAZEM	1285.000
		poz.10+0.25*1000*0.08*2			
10	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	1245.000	
		poz.13+0.25*1000*0.06		RAZEM	1245.000
11	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	1245.000	
		poz.10		RAZEM	1245.000
12	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
d.2	1004-07	poz.10	m ²	1245.000	
				RAZEM	1245.000
13	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ście-	m ²		
d.2	0310-05	ralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m ²	1230.000	
		1230		RAZEM	1230.000
14	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ście-	m ²		
d.2	0310-06	ralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²	1230.000	
		poz.13		RAZEM	1230.000
3		KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA			
15	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie	m		
d.3	0401-02	kat.III-IV	m	580.000	
		poz.17+poz.18		RAZEM	580.000
16	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
d.3	0402-04	poz.18*0.077+poz.17*0.018	m ³	26.960	
				RAZEM	26.960
17	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.3	0407-05	z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	300.000	
		300		RAZEM	300.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 2-31 d.3 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 280	m m	 280.000	
				RAZEM	280.000
4		ZJAZDY			
19	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 samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.22*0.32+poz.23*0.42	m ³ m ³	 43.900	
				RAZEM	43.900
20	KNR 2-01 d.4 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.19	m ³ m ³	 43.900	
				RAZEM	43.900
21	KNR 2-31 d.4 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.26	m ² m ²	 120.000	
				RAZEM	120.000
22	KNR 2-31 d.4 0111-03	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm ZJAZDY W CIĄGU CHODNIKA 65	m ² m ²	 65.000	
				RAZEM	65.000
23	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 55	m ² m ²	 55.000	
				RAZEM	55.000
24	KNR 2-31 d.4 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.26	m ² m ²	 120.000	
				RAZEM	120.000
25	KNR 2-31 d.4 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5 poz.26	m ² m ²	 120.000	
				RAZEM	120.000
26	KNR 2-31 d.4 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 120	m ² m ²	 120.000	
				RAZEM	120.000
5		CHODNIK			
27	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 samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.33*0.32	m ³ m ³	 64.000	
				RAZEM	64.000
28	KNR 2-01 d.5 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.27	m ³ m ³	 64.000	
				RAZEM	64.000
29	KNR 2-31 d.5 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.33	m ² m ²	 200.000	
				RAZEM	200.000
30	KNR 2-31 d.5 0111-03	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm poz.33	m ² m ²	 200.000	
				RAZEM	200.000
31	KNR 2-31 d.5 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm poz.33	m ² m ²	 200.000	
				RAZEM	200.000
32	KNR 2-31 d.5 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2 poz.33	m ² m ²	 200.000	
				RAZEM	200.000
33	KNR 2-31 d.5 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 200	m ² m ²	 200.000	
				RAZEM	200.000
6		POBOCZA			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.6	KNR 2-31 1402-05	Mechaniczne ścinanie poboczy o grubości 10 cm	m ²		
		140	m ²	140.000	
				RAZEM	140.000
35 d.6	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²		
		poz.34	m ²	140.000	
				RAZEM	140.000
36 d.6	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
		Krotność = 3	m ²	140.000	
		poz.34			
				RAZEM	140.000
7		OZNAKOWANIE			
37 d.7	KNR 2-31 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.7	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
39 d.7	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
40 d.7	KNR AT-04 0204-01	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie gładkie	m ²		
		8.00+13.82	m ²	21.820	
				RAZEM	21.820
8		ROBOTY TOWARZYSZĄCE			
41 d.8	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
42 d.8	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączników kanałowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000