

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 : BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH - ETAP I
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ewid. 3825/125 obręb 0007 Racibórz
INWESTOR : Raciborskie TBS Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Wojska Polskiego 13/2, 47-400 Racibórz
BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kamil Ziółkowski
DATA OPRACOWANIA : 2022-07-07

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2022-07-07

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 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.

CIĄGI PIESZE

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie ciągów pieszych o nawierzchni z kostki betonowej. Rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr D1.

Na terenie inwestycji należy usunąć warstwę humusu oraz wierzchnią warstwę gruntu rodzimego. Odsłonięte podłoże należy wyprofilować i dogęścić w celu doprowadzenia do G1 ($E_2 \geq 45 \text{ MPa}$). W przypadku wystąpienia miejsc wątpliwych, lub trudności w dogęszczeniu podłoża należy wzmocnić podłoże.

Konstrukcja ciągów pieszych:

- kostka brukowa betonowa (wg PN-EN 1338) 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242) 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 (wg PN-EN 13242) 10cm
- warstwa odcinająca z pospółki (wg PN-EN 13242) 10cm

Projektuje się obramowanie nawierzchni ciągów pieszych od strony trawnika obrzeżem betonowym 8x30cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Schody i pochylnie dla wózków należy ograniczyć palisadą betonową 15x12x100cm.

JEZDNI MANEWRÓWE

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie ciągów jezdnych o nawierzchni z kostki betonowej. Rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr D1.

Na terenie inwestycji należy usunąć warstwę humusu oraz wierzchnią warstwę gruntu rodzimego

Konstrukcja ciągów jezdnych:

- kostka brukowa betonowa (wg PN-EN 1338) 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242) 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 (wg PN-EN 13242) 25cm
- pospółka stabilizowana cementem $R_m = 2.5 \text{ MPa}$ 15cm
- warstwa odcinająca z pospółki (wg PN-EN 13242) 10cm

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić $E_2 = 80 \text{ MPa}$, przy czym zagęszczanie należy uznać za prawidłowe, gdy $E_2/E_1 \geq 2,2$ ($IS \geq 0,98$). Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997. Projektuje się obramowanie nawierzchni jezdni manewrowych krawężnikiem betonowym 15x30cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1).

MIEJSCA POSTOJOWE

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie nawierzchnię miejsc postojowych z kostki betonowej. Rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr D1.

Na terenie inwestycji należy usunąć warstwę humusu oraz wierzchnią warstwę gruntu rodzimego. Odsłonięte podłoże należy wyprofilować i dogęścić w celu doprowadzenia do G1 ($E_2 \geq 45 \text{ MPa}$). W przypadku wystąpienia miejsc wątpliwych, lub trudności w dogęszczeniu podłoża należy wzmocnić podłoże.

Konstrukcja miejsc postojowych:

- kostka brukowa betonowa (wg PN-EN 1338) 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242) 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 (wg PN-EN 13242) 25cm
- pospółka stabilizowana cementem $R_m = 2.5 \text{ MPa}$ 15cm
- warstwa odcinająca z pospółki (wg PN-EN 13242) 10cm

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić $E_2 = 80 \text{ MPa}$, przy czym zagęszczanie należy uznać za prawidłowe, gdy $E_2/E_1 \geq 2,2$ ($IS \geq 0,98$). Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997. Projektuje się obramowanie nawierzchni miejsc postojowych krawężnikiem betonowym 15x30cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1).

Miejsca dla osób niepełnosprawnych poza oznakowaniem poziomym należy dodatkowo wyznaczyć poprzez malowanie nawierzchni z kostki na kolor RAL 5017 oraz wykonanie oznakowanie poziomego.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spe c. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1 d.1	KNR 2-01 0121-02	D 01.0 1.01 a	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych (poz.13+poz.21+poz.29+poz.37)/10000	ha ha	 0.308	
					RAZEM	0.308
2 d.1	KNR 2-01 0126-01	D.04. 01.0 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek poz.1	m ² m ²	 0.308	
					RAZEM	0.308
3 d.1	KNR 2-01 0126-02	D.04. 01.0 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - do datek za każde dalsze 5 cm grubości poz.1	m ² m ²	 0.308	
					RAZEM	0.308
2			KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA			
4 d.2	KNR 2-31 0402-04	D.08. 01.0 1b	Ława pod krawężniki betonowa z oporem poz.5*0.075+poz.6*0.013	m ³ m ³	 42.905	
					RAZEM	42.905
5 d.2	KNR 2-31 0403-03	D.08. 01.0 1b	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 475	m m	 475.000	
					RAZEM	475.000
6 d.2	KNR 2-31 0407-05	D.08. 03.0 1	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 560	m m	 560.000	
					RAZEM	560.000
3			CHODNIKI			
7 d.3	KNR 2-01 0206-05	D.04. 01.0 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km poz.13*0.2	m ³ m ³	 188.000	
					RAZEM	188.000
8 d.3	KNR 2-01 0214-04	D.04. 01.0 1	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.7	m ³ m ³	 188.000	
					RAZEM	188.000
9 d.3	KNR 2-31 0103-04	D.04. 01.0 1	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.13	m ² m ²	 940.000	
					RAZEM	940.000
10 d.3	KNR 2-31 0104-07	D.04. 02.0 1	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm poz.13	m ² m ²	 940.000	
					RAZEM	940.000
11 d.3	KNR 2-31 0114-07	D.04. 04.0 2b	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm poz.13	m ² m ²	 940.000	
					RAZEM	940.000
12 d.3	KNR 2-31 0114-08	D.04. 04.0 2b	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2 poz.11	m ² m ²	 940.000	
					RAZEM	940.000
13 d.3	KNR 2-31 0511-03	D.05. 03.2 3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka betonowa szara 940	m ² m ²	 940.000	
					RAZEM	940.000
4			JEZDNIA			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 2-01 d.4 0206-05	D.04.01.0 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km poz.21*0.40	m ³ m ³	 428.000	
					RAZEM	428.000
15	KNR 2-01 d.4 0214-04	D.04.01.0 1	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.14	m ³ m ³	 428.000	
					RAZEM	428.000
16	KNR 2-31 d.4 0103-04	D.04.01.0 1	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.21	m ² m ²	 1070.000	
					RAZEM	1070.000
17	KNR 2-31 d.4 0104-07	D.04.02.0 1	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm poz.21	m ² m ²	 1070.000	
					RAZEM	1070.000
18	KNR AT-03 d.4 0201-01 analogia	D.04.05.0 1a	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - grunt rodzimy do Rm=1,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm Krotność = 0.75 poz.21	m ² m ²	 1070.000	
					RAZEM	1070.000
19	KNR 2-31 d.4 0114-05	D.04.04.0 2b	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.21	m ² m ²	 1070.000	
					RAZEM	1070.000
20	KNR 2-31 d.4 0114-06	D.04.04.0 2b	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 10 poz.19	m ² m ²	 1070.000	
					RAZEM	1070.000
21	KNR 2-31 d.4 0511-03	D.05.03.2 3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka betonowa szara 1070	m ² m ²	 1070.000	
					RAZEM	1070.000
5			MIEJSCA POSTOJOWE			
22	KNR 2-01 d.5 0206-05	D.04.01.0 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km poz.29*0.40	m ³ m ³	 358.000	
					RAZEM	358.000
23	KNR 2-01 d.5 0214-04	D.04.01.0 1	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.22	m ³ m ³	 358.000	
					RAZEM	358.000
24	KNR 2-31 d.5 0103-04	D.04.01.0 1	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.29	m ² m ²	 895.000	
					RAZEM	895.000
25	KNR 2-31 d.5 0104-07	D.04.02.0 1	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm poz.29	m ² m ²	 895.000	
					RAZEM	895.000
26	KNR AT-03 d.5 0201-01 analogia	D.04.05.0 1a	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - grunt rodzimy do Rm=1,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm Krotność = 0.75 poz.29	m ² m ²	 895.000	
					RAZEM	895.000
27	KNR 2-31 d.5 0114-05	D.04.04.0 2b	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.29	m ² m ²	 895.000	
					RAZEM	895.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNR 2-31 d.5 0114-06	D.04. 04.0 2b	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 10 poz.27	m ² m ²	 895.000	
					RAZEM	895.000
29	KNR 2-31 d.5 0511-03 analogia	D.05. 03.2 3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka betonowa grafitowa 895	m ² m ²	 895.000	
					RAZEM	895.000
6			DROGA POŻAROWA			
30	KNR 2-01 d.6 0206-05	D.04. 01.0 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.37*0.40	m ³ m ³	 68.000	
					RAZEM	68.000
31	KNR 2-01 d.6 0214-04	D.04. 01.0 1	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.30	m ³ m ³	 68.000	
					RAZEM	68.000
32	KNR 2-31 d.6 0103-04	D.04. 01.0 1	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.37	m ² m ²	 170.000	
					RAZEM	170.000
33	KNR 2-31 d.6 0104-07	D.04. 02.0 1	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm poz.37	m ² m ²	 170.000	
					RAZEM	170.000
34	KNR AT-03 d.6 0201-01 analogia	D.04. 05.0 1a	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - grunt rodzimy do Rm=1,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm Krotność = 0.75 poz.37	m ² m ²	 170.000	
					RAZEM	170.000
35	KNR 2-31 d.6 0114-05	D.04. 04.0 2b	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.37	m ² m ²	 170.000	
					RAZEM	170.000
36	KNR 2-31 d.6 0114-06	D.04. 04.0 2b	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 10 poz.35	m ² m ²	 170.000	
					RAZEM	170.000
37	KNR 2-31 d.6 0511-03 analogia	D.05. 03.2 3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka betonowa czerwona 170	m ² m ²	 170.000	
					RAZEM	170.000
7			OZNAKOWANIE			
38	KNR 2-31 d.7 0702-02	D.07. 02.0 1	Stępki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
39	KNR 2-31 d.7 0703-01	D.07. 02.0 1	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m ² 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
40	KNR 2-31 d.7 0706-01 analogia	D.07. 01.0 1	Ręczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni farbą chlorokauczukową - wykonanie napisu "DROGA POŻAROWA" Krotność = 2 2	m ² m ²	 2.000	
					RAZEM	2.000
41	KNR 2-31 d.7 0706-01 analogia	D.07. 01.0 1	Ręczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni farbą chlorokauczukową - malowanie miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych na kolor RAL 5017 Krotność = 2 18	m ² m ²	 18.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spe c. tec hn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	18.000
42 d.7	KNR 2-31 0706-01 analogia	D.07. 01.0 1	Ręczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezd- ni farbą chlorokauczukową - oznakowanie miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych Krotność = 2 0.76	m ² m ²	 0.760	
					RAZEM	0.760