

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni  
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA PARKINGU DLA SMAOCHODÓW OSOBOWYCH NA DZIAŁCE NR 241/1 OBRĘB 0017 M. SULEJÓW  
ADRES INWESTYCJI : DZIAŁKA EW. NR 241/1 OBRĘB 0017 M. SULEJÓW  
INWESTOR : Gmina Sulejów  
ADRES INWESTORA : 97-330 Sulejów; ul. Konecka 42  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kamil Ziółkowski  
DATA OPRACOWANIA : 2017-08-03

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2017-08-03

Data zatwierdzenia

## 1. KONSTRUKCJA MIEJSC PARKINGOWYCH

W ramach inwestycji projektuje się miejsca postojowe o wymiarach 2,5x5,0m o nawierzchni z kostki betonowej. Rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr 1. Szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na rysunku nr 2.

Konstrukcja miejsc postojowych:

- 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 13242) 8cm
  - podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm (wg PN-EN 143242) 12cm
  - istniejące podłoże gruntowe G1
- Łączna grubość konstrukcji miejsc postojowych 32cm

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić  $E_2=120\text{MPa}$  (ewentualnie płytą obciążaną dynamicznie  $E_{vd}=64\text{MN/m}^2$ ). Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

Projektuje się obramowanie miejsc postojowych krawężnikiem betonowym 15x30cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Krawężnik powinien wystawać na 10cm ponad nawierzchnię miejsc postojowych. Krawężnik w miejscach dojeżdżających chodników oraz przy miejscach postojowych dla osób niepełnosprawnych należy obniżyć do 0÷2cm ponad nawierzchnię miejsc postojowych i dróg manewrowych.

Projektuje się dwa miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych. Miejsca te należy oznakować znakiem D-18A i tabliczką T-29. Nawierzchnię miejsc postojowych należy pomalować na niebiesko oraz oznakować liniami P-18 oraz symbolami P-24.

## 2. KONSTRUKCJA DRÓG MANEWROWYCH

W ramach inwestycji projektuje się drogi manewrowe szerokości 5,0 o nawierzchni z kostki betonowej. Szczegóły konstrukcyjne dróg manewrowych przedstawiono na rysunku nr 2. Konstrukcja dróg manewrowych:

- 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 13242) 8cm
  - podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm (wg PN-EN 143242) 12cm
  - istniejące podłoże gruntowe G1
- Łączna grubość konstrukcji miejsc postojowych 32cm

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić  $E_2=120\text{MPa}$  (ewentualnie płytą obciążaną dynamicznie  $E_{vd}=64\text{MN/m}^2$ ). Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

Projektuje się obramowanie dróg manewrowych i miejsc postojowych krawężnikiem betonowym 15x30cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Krawężnik powinien wystawać na 10cm ponad nawierzchnię dróg manewrowych. Krawężnik w miejscach dojeżdżających chodników oraz przy miejscach postojowych dla osób niepełnosprawnych należy obniżyć do 0÷2cm ponad nawierzchnię miejsc postojowych i dróg manewrowych.

Od północy drogę manewrową należy ograniczyć opornikiem betonowym 12x25cm (PN-EN 1340) "zatopionym" na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1).

## 3. CHODNIK

W ramach inwestycji projektuje się chodniki o szerokości 2,0 i nawierzchni z kostki betonowej. Szczegóły konstrukcyjne chodników przedstawiono na rysunku nr 2. Konstrukcja chodnika:

- kostka brukowa betonowa, kolor szary (wg PN-EN 1338) 8cm
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242) 4cm
  - warstwa odsączająca z pospółki (wg PN-EN 143242) 15cm
  - istniejące podłoże gruntowe G1
- Łączna grubość konstrukcji miejsc postojowych 27cm

Projektuje się obramowanie chodników od strony miejsc postojowych krawężnikiem betonowym 15x30cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1), natomiast od drugiej strony obrzeżem betonowym 6x20cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1).

## 4. PASY ZIELENI

Na pasach zieleni należy wykonać humusowanie grubości 10cm. Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać trawniki dywanowe siewem.

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	KNR 2-01 d.1 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych 0.131	ha ha	0.131	
				RAZEM	0.131
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
2	KNR 2-01 d.2 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (425+36+700)*0.32+150*0.27	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	412.020	
				RAZEM	412.020
3	KNR 2-01 d.2 0214-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II Krotność = 8 poz.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	412.020	
				RAZEM	412.020
4	KNR 2-31 d.2 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 425+36+700+150	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1311.000	
				RAZEM	1311.000
<b>3</b>		<b>KRAWĘZNIKI I OBRZEŻA</b>			
5	KNR 2-31 d.3 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem poz.7*0.075	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	12.750	
				RAZEM	12.750
6	KNR 2-31 d.3 0402-04 analogia	Ława pod obrzeża betonowa z oporem poz.8*0.013	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.105	
				RAZEM	1.105
7	KNR 2-31 d.3 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 170	m m	170.000	
				RAZEM	170.000
8	KNR 2-31 d.3 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 85	m m	85.000	
				RAZEM	85.000
<b>4</b>		<b>JEZDNI MANEROWA</b>			
9	KNR 2-31 d.4 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm Krotność = 0.8 700	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	700.000	
				RAZEM	700.000
10	KNR 2-31 d.4 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 700	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	700.000	
				RAZEM	700.000
11	KNR 2-31 d.4 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 700	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	700.000	
				RAZEM	700.000
<b>5</b>		<b>MIEJSCA POSTOJOWE</b>			
12	KNR 2-31 d.5 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm Krotność = 0.8 425+36	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	461.000	
				RAZEM	461.000
13	KNR 2-31 d.5 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 425+36	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	461.000	
				RAZEM	461.000
14	KNR 2-31 d.5 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 425+36	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	461.000	
				RAZEM	461.000
<b>6</b>		<b>CHODNIK</b>			
15	KNR 2-31 d.6 0104-07	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Krotność = 1.5 150	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	150.000	
				RAZEM	150.000
16	KNR 2-31 d.6 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 150	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	150.000	
				RAZEM	150.000
<b>7</b>		<b>OZNAKOWANIE MIEJSC DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	d.7 kalk. własna	Malowanie nawierzchni miejsc postojowych dla niepełnosprawnych - KOLOR NIEBIESKI 36	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	36.000	
				RAZEM	36.000
18	KNR AT-04 d.7 0203-03	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane sprzętem ręcznym - symbole P-18 30*0.12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.600	
				RAZEM	3.600
19	KNR AT-04 d.7 0203-03	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane sprzętem ręcznym - symbole P-24 2*0.76	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.520	
				RAZEM	1.520
20	KNR 2-31 d.7 0702-01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 2-31 d.7 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m <sup>2</sup> Tablice D-18a 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 2-31 d.7 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m <sup>2</sup> Tablice T-29 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>8</b>		<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>			
23	KNR 2-01 d.8 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm 120	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	120.000	
				RAZEM	120.000
24	KNR 2-01 d.8 0510-02	Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każde następne 5 cm humusu 120	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	120.000	
				RAZEM	120.000