

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

NAZWA INWESTYCJI : Budowa miejsc postojowych ul. Surzyna , w Łowej  
ADRES INWESTYCJI : Miasto Łowa  
INWESTOR : Gmina Łowa  
ADRES INWESTORA : ul. Stefana Żeromskiego 27 68-120 Łowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż Henryk Widawski (drogowa)  
DATA OPRACOWANIA : 26.02.2021r

---

WYKONAWCA :

Data opracowania  
26.02.2021r

**I. OPIS ZAKRESU I PROJEKTOWANEGO UKŁADU REMONTU DROGI****1. DANE TECHNICZNE**

Przyjęto następujące parametry techniczne: Ilość miejsc postojowych - 9 szt. (1 szt. dla niepełnosprawnych),  
 Wymiary miejsc parkingowych 2,5x5,0m i 3,6x5,0m,  
 Kąt nachylenia miejsc postojowych w stosunku do drogi - 60 stopni  
 Spadek poprzeczny parkingu - 2,0%  
 Szerokość istniejącej drogi manewrowej - 5,0m  
 Szerokość opaski - 1,5m

**2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Z uwagi na brak wyznaczonych miejsc postojowych w tym rejonie okoliczni mieszkańcy parkują na istniejącym pasie zieleni. W związku z tym wzdłuż drogi wykonane zostanie dziewięć miejsc postojowych usytuowane pod kątem 60 stopni w stosunku do krawędzi jezdni w tym jedno dla niepełnosprawnych. Konieczne będzie rozebranie fragmentu utwardzenia powierzchni z płytek betonowych 35x35cm. Parking zostanie powiązany wysokościowo do istniejącego krawężnika najazdowego, wystawionego na 2cm. Nawierzchnie ograniczone zostaną krawężnikiem betonowym wystawionym na 12 cm. Wzdłuż parkingu wykonana zostanie opaska z kostki granitowej 9/11 połączona z istniejącym chodnikiem z granitu. Opaska ograniczona będzie obrzeżem betonowym 8x30x100cm. Spadek podłużny parkingu należy zachować istniejący z dowiązaniem do nawierzchni przyległych dróg.

**2.1 Przekrój poprzeczny i odwodnienie**

Zaprojektowano przekrój parkingu jednospadowy o pochyleniu 2,0% w kierunku jezdni. Nawierzchnia miejsc postojowych zaprojektowana została z EKO-kostki jako przepuszczalna. Nawierzchnia opaski posiada spadek poprzeczny w kierunku terenów zielonych.

Wody opadowe z projektowanych nawierzchni w całości zagospodarowane zostaną na działce 720/1, 717 i 719/14.

**2.2. Konstrukcja elementów nawierzchni**

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

Projektowane miejsca postojowe:

warstwa ścieralna - kostka betonowa typu EKO, z wypełnieniem szczelin żwirem 2-8mm ; gr. 8 cm,  
 podsypka z miazgi bazaltowej gr. 3 cm,  
 podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane lub naturalne stabilizowane mechanicznie lub tłuczeń kamienny 0/31,5mm gr. 20 cm,  
 warstwa odsączająca z piasku gr.10cm  
 zagęszczony grunt rodzimy lub nasypowy, wskaźnik IS=0,97.  
 Łączna grubość nawierzchni: 41 cm.  
 Miejsca postojowe ograniczono krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30x100 ustawionym na ławie z oporem z betonu C12/15 wystawionym na 12cm.

Projektowana opaska:

warstwa ścieralna - kostka granitowa 9/11 gr. 10cm,  
 podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm  
 podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane lub naturalne stabilizowane mechanicznie lub tłuczeń kamienny 0/31,5mm gr. 10 cm  
 zagęszczony grunt rodzimy lub nasypowy, wskaźnik IS=0,97.  
 Łączna grubość nawierzchni: 23 cm.  
 Opaskę ograniczono obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100 ustawionym na ławie z oporem z betonu C12/15 wystawionym na 0 cm.

**3. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

Przed przystąpieniem do prac zasadniczych należy dokonać niewielkich robót rozbiórkowych polegających na rozebraniu fragmentów utwardzenia terenu z płytek betonowych ok. 23,0m<sup>2</sup>.

**UWAGA!!!**

Zwraca się uwagę na wykonywanie robót, które powinny być prowadzone ze szczególną ostrożnością, tak aby nie spowodować jakichkolwiek uszkodzeń istniejących urządzeń podziemnych.

Nie wyklucza się istnienia innych nienaniesionych linii urządzeń i/lub odchyleń w planie. W przypadku napotkania na niezainwentaryzowane urządzenia należy powiadomić właściwy organ.

**4. ZIELEŃ**

W obrębie projektowanych miejsc postojowych znajduje się jedno drzewo, które nie koliduje z inwestycją.

**5. ORGANIZACJA RUCHU**

Budowane miejsca postojowe nie kolidują z istniejącą organizacją ruchu. Konieczne będzie jedynie ustawienie znaku D-18 z tabliczką T-29 w celu oznakowania miejsca dla niepełnosprawnych.

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Łączna pow. w granicach opracowania	489,9 m <sup>2</sup>
w tym:	
Proj. nawierzchnia miejsc postojowych z kostki EKO	153,4 m <sup>2</sup>
Proj. nawierzchnia opaski z kostki granitowej	62,6 m <sup>2</sup>
Projektowana zieleń	273,9 m <sup>2</sup>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa miejsc postojowych ul. Surzyna w Łowej</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta	ha		
d.1	0112-02	pod nawierzchnie			
	analogia				
		0.0489	ha	0.049	
				RAZEM	0.049
2	KNR 2-31	Rozebranie chodników i przejść dla pieszych z płyt betonowych	m <sup>2</sup>		
d.1	0815-06	35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej: stary chodnik łączący ul. Surzyna i ul. Żagańską oraz fragmenty utwardzenia wzdłuż ul. Surzyna			
		23	m <sup>2</sup>	23.000	
				RAZEM	23.000
3	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych najazdowych 15x22 cm przy ul. Surzyna	m		
d.1	0813-03				
	analogia				
		33.80	m	33.800	
				RAZEM	33.800
4	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu B10	m <sup>3</sup>		
d.1	0812-03				
		2.20	m <sup>3</sup>	2.200	
				RAZEM	2.200
5	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbiórek na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-19				
	analogia				
		4.60	m <sup>3</sup>	4.600	
				RAZEM	4.600
6	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu i - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-20				
		Krotność = 2			
		4.60	m <sup>3</sup>	4.600	
				RAZEM	4.600
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
7	KNR 2-31	Wykonanie koryta na całej szerokości parkingu i chodnika w gruncie	m <sup>2</sup>		
d.2	0101-01	kat. I-IV głębokości 20 cm			
	analogia				
		247.1	m <sup>2</sup>	247.100	
				RAZEM	247.100
8	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości parkingu w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości	m <sup>2</sup>		
d.2	0101-02				
		Krotność = 4			
		182.1	m <sup>2</sup>	182.100	
				RAZEM	182.100
9	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2	0211-03				
		85.80	m <sup>3</sup>	85.800	
				RAZEM	85.800
10	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
d.2	0214-04				
		Krotność = 2			
		85.80	m <sup>3</sup>	85.800	
				RAZEM	85.800
<b>3</b>		<b>Roboty drogowe - elementy ulic</b>			
11	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa , z oporem	m <sup>3</sup>		
d.3	0402-04				
	analogia				
		4.70	m <sup>3</sup>	4.700	
				RAZEM	4.700
12	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej: proste	m		
d.3	0403-03				
		38.50	m	38.500	
				RAZEM	38.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13	KNR 2-31 d.3 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej: łukowy 2	m		
			m	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNR 2-31 d.3 0403-05 analogia	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		33.80	m	33.800	
				RAZEM	33.800
15	KNR 2-31 d.3 0407-05	Obrzeża betonowe szare o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
<b>4</b>		<b>Roboty drogowe - opaska chodnikowa</b>			
16	KNR 2-31 d.4 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>		
		62.60	m <sup>2</sup>	62.600	
				RAZEM	62.600
17	KNR 2-31 d.4 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2	m <sup>2</sup>	62.600	
		62.60		RAZEM	62.600
18	KNR 2-31 d.4 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		62.60	m <sup>2</sup>	62.600	
				RAZEM	62.600
19	KNR 2-31 d.4 0302-05 analogia	Nawierzchnia z kostki granitowej 9/11 nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		62.60	m <sup>2</sup>	62.600	
				RAZEM	62.600
<b>5</b>		<b>Roboty drogowe - parking</b>			
20	KNR 2-31 d.5 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV: parking	m <sup>2</sup>		
		153.40	m <sup>2</sup>	153.400	
				RAZEM	153.400
21	KNR 2-31 d.5 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie , wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		153.40	m <sup>2</sup>	153.400	
				RAZEM	153.400
22	KNR 2-31 d.5 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
		153.40	m <sup>2</sup>	153.400	
				RAZEM	153.400
23	KNR 2-31 d.5 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>		
		153.40	m <sup>2</sup>	153.400	
				RAZEM	153.400
24	KNR 2-31 d.5 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		Krotność = -3	m <sup>2</sup>	153.400	
		153.40		RAZEM	153.400
25	d.5 analiza indywidualna	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej typu EKO 20x20cm kolor grafitowy o grubości 8 cm na podsypce bazaltowej 2-4mm, z wypełnieniem szczelin żwirem płukany 4-8 mm	m <sup>2</sup>		
		133.60	m <sup>2</sup>	133.600	
				RAZEM	133.600
26	d.5 analiza indywidualna	Nawierzchnie z kostki betonowej z warstwą zamykającą w kolorze niebieskim (dla osób niepełnosprawnych) o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		19.80	m <sup>2</sup>	19.800	
				RAZEM	19.800
<b>6</b>		<b>Organizacja ruchu</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27	KNR 2-31 d.6 0702-01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm: dla mocowania oznakowania tablic parkingu 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 2-31 d.6 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych : znak D-18 i tabliczka T-29 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
29	analiza indywidualna d.6	Przestawienie znaku drogowego z rur stalowych o śr. 50 mm : słupek z tablicą z odzysku 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 2-31 d.6 0706-01	Ręczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na parkingu farbą chlorokauczkową 7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7.000	
				RAZEM	7.000
<b>7</b>		<b>Studzienka wodomierzowa</b>			
31	analiza indywidualna d.7	Wykonanie włączenia (przyłącza) do sieci : połączenie z trójnika 160/40 PE ; zasuwą Dn 32 z obudową 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
32	analiza indywidualna d.7	Studzienka wodomierzowa dostawa i montaż : prefabrykowania PVC średnicy 400mm ; wysokość 1200mm; zakończenie korkiem styropianowym gr 30cm i deklek z tworzywa sztucznego 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
33	analiza indywidualna d.7	Wypożyczenie studni wodomierzowej: konsola montażowa ; wodomierz skrzydełkowy Dn20 ; zawory odcinające szt.2; zawór spustowy ; zawór czerpakowy , z węzłem zbrojonym 20mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>8</b>		<b>Prace inne</b>			
34	KNR 2-31 d.8 1406-05	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek telefonicznych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 2-31 d.8 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wod.kan. i hydrantu 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
36	kalk. własna d.8	Geodezyjny pomiar powykonawczy 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000