

## PRZEDMIAR ROBÓT NA BUDOWĘ DROGI

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
77211400-6 Usługi wycinania drzew  
45233330-1 Fundamentowanie ulic  
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania  
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych  
45233270-2 Malowanie nawierzchni parkingów  
45233292-2 Instalowanie urządzeń ochronnych  
45454100-5 Odnawianie

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA ULICY ZAKOPIAŃSKIEJ W LEGIONOWIE POLEGAJĄCA NA PRZEBUDOWIE JEZDNI, CHODNIKÓW, ZJAZDÓW I MIEJSC PARKINGOWYCH ORAZ BUDOWIE CIĄGU PIESZO - ROWEROWEGO. KATEGORIA OBIEKTU XXV.  
ADRES INWESTYCJI : Ul. Zakopiańska w Legionowie. Dz. nr ewid.: 82, 84, 79/5, 79/6, 78/11 obr 48, dz. nr ewid 51/9, 53/2, 53/1 obr 49, dz. nr ewid 91/8, 91/3, 93/1, 93/2, 93/4, 93/11, 93/16, 92/22, 93/14, 93/13 obr 50 jednostka ewid. 140801\_1 Gmina Legionowo, powiat legionowski.  
INWESTOR : PREZYDENT MIASTA LEGIONOWO  
ADRES INWESTORA : UL. MARSZ. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 41, 05-120 LEGIONOWO  
BRANŻA : DROGOWA  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Drzazgowski (Drogowa)  
DATA OPRACOWANIA : 27.01.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
27.01.2022

Data zatwierdzenia

## Charakterystyka obiektu

PRZEBUDOWA ULICY ZAKOPIAŃSKIEJ W LEGIONOWIE POLEGAJĄCA NA PRZEBUDOWIE JEZDNI, CHODNIKÓW, ZJAZDÓW I MIEJSC PARKINGOWYCH ORAZ BUDOWIE CIĄGU PIESZO - ROWEROWEGO

### 1. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest na dz. nr ewid.: 82, 84, 79/5, 79/6, 78/11 obr 48, dz. nr ewid 51/9, 53/2, 53/1 obr 49, dz. nr ewid 91/8, 91/3, 93/1, 93/2, 93/4, 93/11, 93/16, 92/22, 93/14, 93/13 obr 50 jednostka ewid. 140801\_1 Gmina Legionowo, powiat legionowski, województwo mazowieckie.

### 2. Przedmiot inwestycji

Opracowanie pn.: "PRZEBUDOWA ULICY ZAKOPIAŃSKIEJ W LEGIONOWIE POLEGAJĄCA NA PRZEBUDOWIE JEZDNI, CHODNIKÓW, ZJAZDÓW I MIEJSC PARKINGOWYCH ORAZ BUDOWIE CIĄGU PIESZO - ROWEROWEGO " ma na celu poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu kołowego, pieszego i rowerowego oraz poprawę stanu technicznego elementów układu drogowego.

### 3. Parametry techniczne

W opracowaniu założono następujące parametry techniczne:

- kategoria ruchu - KR 2,
- klasa drogi - droga lokalna,
- szerokość jezdni o nawierzchni mineralno-asfaltowej - 6 m,
- spadek poprzeczny jezdni ( jednostronny lub daszkowy) - 2%,
- szerokość ciągu pieszorowerowego min 3m,
- spadek poprzeczny ciągu pieszorowerowego - 2%,
- szerokość chodnika o nawierzchni z kostki betonowej - zmienna, min. 2m,
- spadek poprzeczny chodnika - 2%,
- szerokość zjazdów indywidualnych o nawierzchni z kostki betonowej - 4,5 m,
- szerokość zjazdu publicznego o nawierzchni z kostki betonowej - dostosowana do istn. układu,
- spadek poprzeczny zjazdów zmienny,
- szerokość zatok parkingowych prostokątnych - 5 m,
- szerokość zatok parkingowych równoległych - 2,5 m,
- spadek poprzeczny zatok - 2%.

### 4. Rozwiązanie geometryczne projektowanego układu

Projekt zakłada przebudowę elementów układu drogowego tj. jezdni, chodników, zjazdów, zatok postojowych, progów zwalniających i ścieku, tj. rozbiórkę i odtworzenie z uwzględnieniem nowych parametrów. Dodatkowo dokumentacja zakłada wykonanie ciągu pieszorowerowego.

Początek robót na jezdni założono od przebudowanego obrębu skrzyżowania ul. Zakopiańskiej i DK 61. Dla pozostałych elementów układu drogowego przy granicy pasa drogowego DK 61. Koniec prac znajduje się na skrzyżowaniu ulic Kwiatowej i Zakopiańskiej. Długość przebudowywanej jezdni wynosi 266,60 m.

#### Jezdnia:

Projekt zakłada wykonanie jezdni o szerokości 6,0 m. Jezdnia zostanie ograniczona krawężnikami wyniesionymi lub opornikami, zgodnie z planem zagospodarowania terenu - rys. 3. W ramach uspokojenia ruchu dwa progi zwalniające. Powyższe wynika z bezpośredniej lokalizacji obiektów użyteczności publicznej. (Przedszkole i Szkoła). Na początkowym odcinku jezdni zaprojektowano jednostronny spadek poprzeczny 2%. Na dalszym odcinku - spadek daszkowy.

#### Chodnik / ciąg pieszorowerowy:

Projekt zakłada wykonanie chodnika lub ciągu pieszorowerowego po obu stronach jezdni.

Na początkowym odcinku od DK 61 zostanie przebudowany chodnik na ciąg pieszorowerowy.

Od początku przebudowywanej jezdni ciąg pieszorowerowy będzie kontynuowany po prawej stronie jezdni, aż do ul. Kwiatowej. Po lewej stronie zaprojektowano przebudowę chodnika.

Nawierzchnię chodnika i ciągu pieszorowerowego zaprojektowano z kostki betonowej.

Dla chodnika zasadniczo przyjęto szerokość 2,0 m. Lokalnie w/w szerokość jest zmienna, zależna od lokalizacji granicy pasa drogowego lub linii ogrodzeń. Spadek poprzeczny chodnika - 2,0% w kierunku jezdni.

Dla ciągu pieszorowerowego przyjęto minimalną szerokość 3,0 m z lokalną zmianą szerokości do 4,0 m. W/w szerokość jest zmienna, zależna od lokalizacji granicy pasa drogowego lub linii ogrodzeń

Ciąg będzie oddzielony od jezdni zatokami parkingowymi oraz pasami zieleni. Spadek poprzeczny ciągu pieszorowerowego - 2,0% w kierunku jezdni.

#### Zjazdy:

Na projektowanym odcinku drogi zakłada się wykonanie zjazdów indywidualnych i publicznych

na tereny posesji z kostki betonowej. Połączenie zjazdów z drogą zostanie wykonane za pomocą skosu 1:1 na długości 1,5m. Zjazd publiczny zostanie połączony z jezdnią za pomocą łuku kołowego

o promieniu 5,0 m. Spadek podłużny zjazdów będzie uzależniony od warunków terenowych.

#### Zatoki postojowe :

Na projektowanym odcinku drogi zakłada się wykonanie zatok postojowych z kostki betonowej. Połączenie zatok z drogą zostanie wykonane za pomocą skosu 1:1. Spadek poprzeczny zatok będzie wynosił 2% w kierunku jezdni. Spadek podłużny będzie dostosowany do niwelety jezdni.

#### Zatoki postojowe :

Na projektowanym odcinku drogi zakłada się wykonanie zatok postojowych z kostki betonowej. Połączenie zatok z drogą zostanie wykonane za pomocą skosu 1:1. Spadek poprzeczny zatok będzie wynosił 2% w kierunku jezdni. Spadek podłużny będzie dostosowany do niwelety jezdni.

#### Wyniesione skrzyżowanie

Skrzyżowanie ulicy Zakopiańskiej z ulicą Gdyńską i ulicą Bałtycką zaprojektowano jako wyniesione. Tarcza skrzyżowania będzie wykonana z kostki brukowej betonowej typu Holland koloru czerwonego. Spadek podłużny i poprzeczny należy dostosować do istniejącej niwelety drogi w celu zapewnienia sprawnego spływu wód opadowych i roztopowych. Wyniesienie skrzyżowania - 10 cm. Na każdym wlocie zaprojektowano najazdy 1:10.

## Charakterystyka obiektu

### 5. Rozwiązanie wysokościowe układu

Rozwiązanie wysokościowe projektowanych elementów układu drogowego jest ściśle powiązane z niweletą istniejących skrzyżowań oraz wpustów ulicznych. Szczegóły znajdują się na profilu podłużnym - rysunek nr 4 projektu technicznego.

### 6. Zakres robót budowlanych branży drogowej

Projekt zakłada przebudowę elementów układu drogowego tj. jezdni, chodników, zjazdów, zatok postojowych, progów zwalniających i ścieku, tj. rozbiórkę i odtworzenie z uwzględnieniem nowych parametrów. Dodatkowo dokumentacja zakłada wykonanie ciągu pieszo-rowerowego.

Początek robót na jezdni założono od przebudowanego obrębu skrzyżowania ul. Zakopiańskiej i DK 61. Dla pozostałych elementów układu drogowego przy granicy pasa drogowego DK 61. Koniec prac znajduje się na skrzyżowaniu ulic Kwiatowej i Zakopiańskiej. Długość przebudowywanej jezdni wynosi 266,60 m.

W ramach robót budowlanych przewiduje się do wykonania:

- roboty przygotowawcze,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- wykonanie korytowania pod projektowane konstrukcje nawierzchni,
- ułożenie oporników, krawężników, obrzeży,
- wykonanie warstw podbudowy,
- wykonanie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych,
- wykonanie nawierzchni chodnika, zjazdów, zatok postojowych i ciągu pieszo-rowerowego
- humusowanie i obsianie trawą pobocza,
- regulacje urządzeń infrastruktury technicznej,
- roboty wykończeniowe,
- wdrożenie stałej organizacji ruchu.

Miejsce łączenia nowych i starych nawierzchni bitumicznych oraz istniejących nawierzchni bitumicznych z elementami brukarskimi (np. krawężnikami) należy uszczelnić bitumiczną masą zalewową.

### 7. Technologia wykonywania nawierzchni

Technologię wykonywania, zakres kontroli, badań, itp. dla poszczególnych asortymentów robót opisano w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stanowiącej integralną część dokumentacji projektowej.

### 8. Konstrukcja nawierzchni

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja jezdni:

- nawierzchnia jezdni drogi gminnej z mieszanek mineralno-bitumicznych dla KR 1-2 warstwa ścieralna z AC 11S 50/70 gr 4 cm,
- nawierzchni jezdni drogi gminnej z mieszanek mineralno-bitumicznych dla KR 1-2 warstwa wiążąca z AC 16W 50/70 gr 6 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem  $R_m=2,5$  Mpa gr. 10 cm.

Konstrukcja jezdni - tarczy wyniesionego skrzyżowania

- nawierzchnia jezdni drogi gminnej z kostki betonowej typu Holland koloru czerwonego gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem  $R_m=2,5$  Mpa gr. 10 cm.

Konstrukcja zjazdów:

- kostka bezfazowa typu Holland koloru szarego gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego (pospółki) gr. 14 cm.

Konstrukcja zatok postojowych :

- kostka typu Holland koloru grafitowego gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego (pospółki) gr. 14 cm.

Konstrukcja chodnika:

- kostka typu Holland koloru czerwonego gr. 6 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5 mm gr. 10 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego (pospółki) gr. 10 cm.

Konstrukcja ciągu pieszo-rowerowego:

- kostka bezfazowa typu Holland koloru czerwonego gr. 6 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5 mm gr. 10 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego (pospółki) gr. 10 cm.

Konstrukcja chodnika z płyt z wypustkami:

- płyty betonowe z wypustkami 35x35 w kolorze żółtym gr. 5 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5 mm gr. 10 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego (pospółki) gr. 10 cm.

Konstrukcja progów zwalniających:

- kostka typu Holland koloru czerwonego gr. 8 cm,

## Charakterystyka obiektu

- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 gr. 28 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem  $R_m=2,5$  Mpa gr. 16 cm.

Konstrukcja pobocza gruntowego :

- warstwa humusu , gr. 10 cm

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEBUDOWA ULICY ZAKOPIAŃSKIEJ W LEGIONOWIE</b>					
1	45110000-1	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie	km		
d.1	0119-03	równinnym	km	0,27	
		266,60/1000			
				<b>RAZEM</b>	<b>0,27</b>
2		Wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu wraz z wdrożeniem.	kpl.		
d.1	wycena indywidualna		kpl.	1,00	
	1,0				
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
3		Wykonanie aktualizacji projektu stałej organizacji ruchu	kpl.		
d.1	wycena indywidualna		kpl.	1,00	
	1,0				
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
4		Nadzór gestora sieci - PWK Legionowo	kpl.		
d.1	wycena indywidualna		kpl.	1,00	
	1,0				
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
5	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1	0101-02		m	30,40	
		6,2+6,0+6,0+6,0+6,2			
				<b>RAZEM</b>	<b>30,40</b>
6	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywo-	m <sup>2</sup>		
d.1	0102-03	zem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>	1 903,55	
		1903,55			
				<b>RAZEM</b>	<b>1 903,55</b>
7	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywo-	m <sup>2</sup>		
d.1	0102-02	zem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
		Zatoki postojowe	m <sup>2</sup>	447,39	
		447,39	m <sup>2</sup>	25,96	
		Zjazdy			
		25,96			
				<b>RAZEM</b>	<b>473,35</b>
8	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piasko-	m <sup>2</sup>		
d.1	0807-03	wej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
	analogia		m <sup>2</sup>	47,10	
		Progi zwalniające	m <sup>2</sup>	333,48	
		47,10			
		Zjazdy i parkingi			
		491,43-157,95			
				<b>RAZEM</b>	<b>380,58</b>
9	KNR 2-31	Rozebranie ścieków z elementów betonowych o grubości do 10 cm na pod-	m		
d.1	0817-04	sypce cementowo-piaskowej	m	35,60	
		35,60			
				<b>RAZEM</b>	<b>35,60</b>
10	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt	m <sup>2</sup>		
d.1	0815-02	betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>	669,14	
		685,12-15,98			
				<b>RAZEM</b>	<b>669,14</b>
11	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1	0814-02		m	462,60	
		924,60-462,0			
				<b>RAZEM</b>	<b>462,60</b>
12	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-	m		
d.1	0813-03	piaskowej	m	635,54	
		635,54			
				<b>RAZEM</b>	<b>635,54</b>
13	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		
d.1	0812-03		m <sup>3</sup>	50,84	
		poz.12*0,08			
				<b>RAZEM</b>	<b>50,84</b>
14	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie różnych rodzajów podbudów o grubości od 15-25 cm.	m <sup>2</sup>		
d.1	0802-07		m <sup>2</sup>	3 478,20	
	0802-08				
	analogia	poz.6+poz.7+poz.8+poz.9+685,12			
				<b>RAZEM</b>	<b>3 478,20</b>
15	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyła-	m <sup>3</sup>		
d.1	1103-04	dowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 5 km	m <sup>3</sup>	1 016,72	
	1103-05	(poz.6*0,07+poz.7*0,04+poz.8*0,08+poz.9*0,3*0,1+poz.10*0,07+poz.11*0,08*			
		0,3+poz.12*0,15*0,3+poz.13+poz.14*0,2)			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1 016,72</b>
<b>2</b>	<b>77211400-6</b>	<b>WYCINKA DRZEW I KRZAKÓW</b>			
16	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie rzadkich krzaków i podszycia	ha		
d.2	0108-06	0,01	ha	0,01	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,01</b>
17	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 10-15 cm)	szt.		
d.2	0103-01	13,0-3,0	szt.	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
18	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 10-15 cm)	szt.		
d.2	0105-01	poz.17	szt.	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
19	KNR 2-01	Wywożenie dłużyc na odległość do 2 km	m³		
d.2	0110-01	0,18*poz.17	m³	1,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,80</b>
20	KNR 2-01	Wywożenie karpiny na odległość do 2 km	mp		
d.2	0110-02	0,05*poz.17	mp	0,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,50</b>
21	KNR 2-01	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km	mp		
d.2	0110-03	0,14*poz.17	mp	1,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,40</b>
22	KNR 2-01	Wywożenie karpiny i gałęzi - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu	mp		
d.2	0110-05	Krotność = 6	mp	1,90	
		poz.20+poz.21		<b>RAZEM</b>	<b>1,90</b>
23	KNR 2-01	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie i kora bez wrzosu) z wywiezieniem	m²		
d.2	0111-04	0,1*poz.21	m²	0,14	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,14</b>
<b>3</b>		<b>JEZDNI</b>			
<b>3.1</b>	<b>45233330-1</b>	<b>PODBUDOWY</b>			
24	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m²		
d.3.	0101-01	poz.33+poz.34	m²	1 910,71	
1				<b>RAZEM</b>	<b>1 910,71</b>
25	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II	m³		
d.3.	0108-05	poz.24*0,2	m³	382,14	
1	0108-08			<b>RAZEM</b>	<b>382,14</b>
26	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m²		
d.3.	0103-04	poz.33+poz.34	m²	1 910,71	
1				<b>RAZEM</b>	<b>1 910,71</b>
27	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna z domieszkami ulepszającymi z cementu Rm=2,5 Mpa - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m²		
d.3.	0115-07	poz.33+poz.34	m²	1 910,71	
1	0115-08			<b>RAZEM</b>	<b>1 910,71</b>
28	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m²		
d.3.	0114-07	poz.33+poz.34	m²	1 910,71	
1	0114-08			<b>RAZEM</b>	<b>1 910,71</b>
29	KNR 2-31	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej	m²		
d.3.	1004-04	poz.32	m²	1 457,23	
1				<b>RAZEM</b>	<b>1 457,23</b>
30	KNR 2-31	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m²		
d.3.	1004-06	poz.33	m²	1 457,23	
1				<b>RAZEM</b>	<b>1 457,23</b>
31	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m²		
d.3.	1004-07	poz.32+poz.33	m²	2 914,46	
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2 914,46</b>
<b>3.2</b>	<b>45233222-1</b>	<b>NAWIERZCHNIA</b>			
32	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa AC 16W 50/70 dla KR 2 - grubość po zagęszczeniu 6 cm	m <sup>2</sup>		
d.3.	0310-01				
2	0310-02	poz.33	m <sup>2</sup>	1 457,23	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 457,23</b>
33	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa AC 11S 50/70 dla KR 2 - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m <sup>2</sup>		
d.3.	0310-05				
2	0310-06	1874,11-poz.34+36,60	m <sup>2</sup>	1 457,23	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 457,23</b>
34	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - wyniesione skrzyżowanie	m <sup>2</sup>		
d.3.	0511-03				
2		453,48	m <sup>2</sup>	453,48	
				<b>RAZEM</b>	<b>453,48</b>
<b>4</b>		<b>ZJAZDY</b>			
<b>4.1</b>	<b>45233330-1</b>	<b>PODBUDOWY</b>			
35	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.4.	0101-01				
1		poz.40	m <sup>2</sup>	242,65	
				<b>RAZEM</b>	<b>242,65</b>
36	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.4.	0108-05				
1	0108-08	poz.35*0,2	m <sup>3</sup>	48,53	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,53</b>
37	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
d.4.	0103-04				
1		poz.35	m <sup>2</sup>	242,65	
				<b>RAZEM</b>	<b>242,65</b>
38	KNR 2-31	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 14 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.4.	0106-03				
1	0106-04	poz.35	m <sup>2</sup>	242,65	
				<b>RAZEM</b>	<b>242,65</b>
39	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.4.	0114-07				
1	0114-08	poz.35	m <sup>2</sup>	242,65	
				<b>RAZEM</b>	<b>242,65</b>
<b>4.2</b>	<b>45233222-1</b>	<b>NAWIERZCHNIA</b>			
40	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka bezfazowa typu Holland koloru szarego	m <sup>2</sup>		
d.4.	0511-03				
2		449,82-207,17	m <sup>2</sup>	242,65	
				<b>RAZEM</b>	<b>242,65</b>
<b>5</b>		<b>ZATOKI POSTOJOWE</b>			
<b>5.1</b>	<b>45233330-1</b>	<b>PODBUDOWY</b>			
41	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.5.	0101-01				
1		poz.46	m <sup>2</sup>	532,32	
				<b>RAZEM</b>	<b>532,32</b>
42	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.5.	0108-05				
1	0108-08	poz.41*0,2	m <sup>3</sup>	106,46	
				<b>RAZEM</b>	<b>106,46</b>
43	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
d.5.	0103-04				
1		poz.41	m <sup>2</sup>	532,32	
				<b>RAZEM</b>	<b>532,32</b>
44	KNR 2-31	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 14 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.5.	0106-03				
1	0106-04	poz.41	m <sup>2</sup>	532,32	
				<b>RAZEM</b>	<b>532,32</b>
45	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.5.	0114-07				
1	0114-08				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.41	m <sup>2</sup>	532,32	
				<b>RAZEM</b>	<b>532,32</b>
<b>5.2</b>	<b>45233222-1</b>	<b>NAWIERZCHNIA</b>			
46 d.5. 2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka typu Holland koloru grafitowego	m <sup>2</sup>		
		532,32	m <sup>2</sup>	532,32	
				<b>RAZEM</b>	<b>532,32</b>
<b>6</b>		<b>CHODNIKI</b>			
<b>6.1</b>	<b>45233330-1</b>	<b>PODBUDOWY</b>			
47 d.6. 1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.53+poz.54	m <sup>2</sup>	842,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>842,30</b>
48 d.6. 1	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości	m <sup>2</sup>		
		Krotność = -2			
		poz.47	m <sup>2</sup>	842,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>842,30</b>
49 d.6. 1	KNR 4-01 0108-05 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		poz.47*0,1	m <sup>3</sup>	84,23	
				<b>RAZEM</b>	<b>84,23</b>
50 d.6. 1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		poz.53+poz.54	m <sup>2</sup>	842,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>842,30</b>
51 d.6. 1	KNR 2-31 0106-03 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie (z pospółki) - 10 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		poz.53+poz.54	m <sup>2</sup>	842,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>842,30</b>
52 d.6. 1	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.53+poz.54	m <sup>2</sup>	842,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>842,30</b>
<b>6.2</b>	<b>45233222-1</b>	<b>NAWIERZCHNIA</b>			
53 d.6. 2	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka typu Holland koloru czerwonego	m <sup>2</sup>		
		808,59	m <sup>2</sup>	808,59	
				<b>RAZEM</b>	<b>808,59</b>
54 d.6. 2	KNR 2-31 0502-03	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - płyty betonowe z wypustkami 35x35 w kolorze żółtym	m <sup>2</sup>		
		33,71	m <sup>2</sup>	33,71	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,71</b>
<b>7</b>		<b>PROGI ZWALNIAJĄCE</b>			
<b>7.1</b>	<b>45233330-1</b>	<b>PODBUDOWY</b>			
55 d.7. 1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.60	m <sup>2</sup>	35,51	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,51</b>
56 d.7. 1	KNR 4-01 0108-05 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		poz.55*0,2	m <sup>3</sup>	7,10	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,10</b>
57 d.7. 1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		poz.60	m <sup>2</sup>	35,51	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,51</b>
58 d.7. 1	KNR 2-31 0115-07 0115-08	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna z domieszkami ulepszającymi z cementu Rm=2,5 Mpa - grubość warstwy po zagęszczeniu 16 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.60	m <sup>2</sup>	35,51	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,51</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59	KNR 2-31	Podbudowa zasadnicza betonowa z betonu C 8/10 - grubość warstwy po zagęszczeniu 28 cm	m <sup>2</sup>		
d.7.	0109-03				
1	0109-04	poz.60	m <sup>2</sup>	35,51	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,51</b>
<b>7.2</b>	<b>45233222-1</b>	<b>NAWIERZCHNIA</b>			
60	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka typu Holland koloru czerwonego	m <sup>2</sup>		
d.7.	0511-03				
2		72,11-36,60	m <sup>2</sup>	35,51	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,51</b>
<b>8</b>	<b>45233330-1</b>	<b>KRAWĘŻNIKI, OPORNIKI, OBRZEŻA</b>			
61	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.I-II	m		
d.8	0401-01	poz.67	m	325,67	
				<b>RAZEM</b>	<b>325,67</b>
62	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.I-II	m		
d.8	0401-03	poz.66	m	409,96	
				<b>RAZEM</b>	<b>409,96</b>
63	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.8	0108-05				
	0108-08	(poz.61*0,2*0,2+poz.62*0,3*0,3)	m <sup>3</sup>	49,92	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,92</b>
64	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
d.8	0402-04	0,071*poz.65+0,063*poz.66	m <sup>3</sup>	51,72	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,72</b>
65	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.8	0403-03	506,90-39,30-102,9	m	364,70	
				<b>RAZEM</b>	<b>364,70</b>
66	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.8	0403-05	389,74+36,02-15,8	m	409,96	
				<b>RAZEM</b>	<b>409,96</b>
67	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.8	0407-05	578,48-252,81	m	325,67	
				<b>RAZEM</b>	<b>325,67</b>
<b>9</b>		<b>STAŁA ORGANIZACJA RUCHU</b>			
<b>9.1</b>	<b>45233290-8</b>	<b>OZNAKOWANIE PIONOWE</b>			
68	KNR 2-31	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.		
d.9.	0703-03				
1		45,0	szt.	45,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,00</b>
69	KNR 2-31	Rozebranie słupków do znaków	szt.		
d.9.	0818-08				
1		34	szt.	34,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,00</b>
70	KNR 2-31	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
d.9.	0702-02				
1		52,0-8,0	szt.	44,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,00</b>
71	KNR 2-31	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2	szt.		
d.9.	0703-02				
1		105,0-16,0	szt.	89,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>89,00</b>
<b>9.2</b>	<b>45233270-2</b>	<b>OZNAKOWANIE POZIOME</b>			
72	KNR 2-31	Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych przerywanych na jezdni farbą chlorokauczkową	m <sup>2</sup>		
d.9.	0706-03				
2		36,38	m <sup>2</sup>	36,38	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,38</b>
73	KNR 2-31	Mechaniczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczkową	m <sup>2</sup>		
d.9.	0706-06				
2		96,88	m <sup>2</sup>	96,88	
				<b>RAZEM</b>	<b>96,88</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74	KNR AT-04 d.9. 0204-02 2	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie strukturalne Czerwone (Przejścia dla pieszych, przejazd dla rowerów, linie akustyczne) 98,58-31,00 Białe (Przejścia dla pieszych, przejazd dla rowerów) 69,50-21,0 Niebieskie 3*3,6*5,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  67,58 48,50 54,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>170,08</b>
<b>9.3</b>	<b>45233292-2</b>	<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>			
75	d.9. wycena indywidualna 3	Demontaż separatorów ruchu  10,0*3	szt.  szt.	  30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
76	KNR 2-31 d.9. 0818-01 3	Rozebranie poręczy ochronnych rurowych  2,0+2,0+6,0	m  m	  10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
77	KNR 2-31 d.9. 0818-03 3	Rozebranie poręczy ochronnych łańcuchowych  4,0+3,0+6,0	m  m	  13,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,00</b>
78	KNR AT-04 d.9. 0210-02 3	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - punktowe elementy odblaskowe (PEO) na jezdniowe osadzone w gniazdach z trzpieniem, klejone - Punkty led zasilane bateriami słonecznymi. 33,0	szt.  szt.	  33,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,00</b>
79	KNR 2-31 d.9. 0701-04 3	Poręcze ochronne sztywne U-11a z pochwytym i przeciągiem z rur śr. 60 i 38 mm o rozstawie słupków z rur 60 mm 2.0 m  14,0	m  m	  14,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,00</b>
80	d.9. wycena indywidualna 3	Lampy ostrzegawcze z akumulatorami zasilane bateriami słonecznymi  4,0	szt.  szt.	  4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
<b>10</b>	<b>45454100-5</b>	<b>ROBOTY INNE I WYKOŃCZENIOWE</b>			
81	KNR 2-01 d.10 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III  poz.82	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  668,07	
				<b>RAZEM</b>	<b>668,07</b>
82	KNR 2-01 d.10 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm  668,07	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  668,07	
				<b>RAZEM</b>	<b>668,07</b>
83	KNR 2-01 d.10 0510-02	Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każde następne 5 cm humusu  poz.82	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  668,07	
				<b>RAZEM</b>	<b>668,07</b>
84	KNR 2-31 d.10 1406-02	Regulacja pionowa studzienek dla kratek ściekowych ulicznych  9,0	szt.  szt.	  9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
85	KNR 2-31 d.10 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych  25,0	szt.  szt.	  25,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
86	KNR 2-31 d.10 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych  32,0-20	szt.  szt.	  12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
87	KNR 2-31 d.10 1406-05	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek telefonicznych  5,00-3,0	szt.  szt.	  2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
88	d.10 wycena indywidualna	Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej  1,0	kpl.  kpl.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>