

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 632 W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA I ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W OBRĘBIE SKRZYŻOWANIA DW 632 (ULICY STRUŻAŃSKIEJ) Z DG 180221W (ULICĄ GEN. ROI) W LEGIONOWIE. KATEGORIA OBIEKTU XXV.  
ADRES INWESTYCJI : Ulica Strużańska, dz. nr ew.: 48/5 obręb 0025, jednostka ew. 140801\_1 Miasto Legionowo. dz. nr ew. 40 obręb 0007 jednostka ew. 140802\_2 Gmina Jabłonna, powiat legionowski, województwo mazowieckie.  
INWESTOR : PREZYDENT MIASTA LEGIONOWO  
ADRES INWESTORA : UL. MARSZ. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 41, 05-120 LEGIONOWO  
BRANŻA : DROGOWA  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Drzazgowski (DROGOWA)  
DATA OPRACOWANIA : 12.04.2021

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.04.2021

Data zatwierdzenia

# CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 632 W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA I ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W OBRĘBIE SKRZYŻOWANIA DW 632 (ULICY STRUŻAŃSKIEJ) Z DG 180221W (ULICĄ GEN. ROI) W LEGIONOWIE. KATEGORIA OBIEKTU XXV

## 1. Przedmiot inwestycji

Niniejsze opracowanie pn.: "PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 632 W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA I ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W OBRĘBIE SKRZYŻOWANIA DW 632 (ULICY STRUŻAŃSKIEJ) Z DG 180221W (ULICĄ GEN. ROI) W LEGIONOWIE" ma na celu budowę elementów infrastruktury drogowej pieszo - rowerowej spójnie powiązanej z istniejącą infrastrukturą, a tym samym poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego

## 2. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest na dz. nr ew.: 53, 47/1, 47/3, 50/1 obręb 0025, jednostka ew. 140801\_1 Miasto Legionowo, powiat legionowski, województwo mazowieckie.

## 3. Parametry techniczne

Ulica Strużańska (DW 632)

- kategoria drogi - wojewódzka
- klasa drogi - droga zbiorcza
- kategoria ruchu - KR 3
- przekrój szlakowy - 2x1
- rodzaj nawierzchni jezdni - droga mierzalno-asfaltowa,
- szerokość nawierzchni - 6,5 m
- przekrój - daszkowy
- chodniki odsunięte od krawędzi jezdni
- ścieżka rowerowa odsunięta od krawędzi jezdni
- dopuszczalna prędkość - 50 km/h (w obrębie skrzyżowania w terenie zabudowanym)
- duże natężenie ruchu drogowego

Ulica Bolesława Roi (180221W)

- kategoria drogi - gminna
- klasa drogi - droga lokalna
- kategoria ruchu - KR 2
- przekrój uliczny, półuliczny i szlakowy - 2x1
- rodzaj nawierzchni jezdni - droga mierzalno-asfaltowa,
- szerokość nawierzchni - 6,1-6,3 m
- przekrój - jednostronny/ daszkowy
- chodniki na części drogi bezpośrednio przy jezdni
- dopuszczalna prędkość - 50 km/h
- średnie natężenie ruchu drogowego

## 4. Założenia projektowe

W opracowaniu założono następujące parametry techniczne:

Ulica Strużańska:

- kategoria drogi - wojewódzka
- klasa drogi - droga zbiorcza
- kategoria ruchu - KR 3

Nie projektuje się zmian parametrów DW 632.

Ulica ROI:

- kategoria drogi - gminna
- klasa drogi - droga lokalna
- kategoria ruchu - KR 2

Nie projektuje się zmian parametrów DG 180221W

Jezdnia

Projekt nie zakłada ingerencji w istniejącą jezdnię w/w dróg.

Ścieżka rowerowa

- prędkość projektowa ruchu rowerowego - 20 km/h
- szerokość nawierzchni dla ruchu rowerowego - 2,0 m
- spadek poprzeczny ścieżki jednostronny - 2,0%
- rodzaj nawierzchni - mieszanka min.-asf.

Chodnik

- łączna szerokość nawierzchni dla ruchu pieszego - 1,5 m
- spadek poprzeczny chodnika jednostronny - 2,0%
- rodzaj nawierzchni - kostka betonowa

## 5. Rozwiązania projektowe zagospodarowania terenu

Zasadniczo projekt zakłada budowę ścieżki rowerowej i przyległego chodnika dowiązanego do istniejącej infrastruktury pieszo - rowerowej w ulicy Strużańskiej oraz projektowanej infrastruktury drogowej w ulicy ROI stanowiącego naturalne ich powiązanie i kontynuację. Początek odcinka objętych projektem znajduje się w km 0+000,00, w osi DW 632. Początek zaprojektowanych robót znajduje się w km 0+006,41. Koniec zaprojektowanych robót objętych opracowaniem znajduje się w km 0+024,62, na granicy pasa drogowego DW.

Jezdnia

Projekt nie zakłada ingerencji w jezdnię w/w ulic. Jedyne po stronie południowo-wschodniej, na krawędzi został zaprojektowany krawężnik betonowy, za którym zlokalizowano ścieżkę rowerową i chodnik.

Ścieżka rowerowa

## CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Początek ścieżki rowerowej objętej opracowaniem znajduje się w km 0+006,41, a koniec w ~km 0+024,62. Szerokość nawierzchni ścieżki z mieszanki mineralno-bitumicznej wynosi 2,0 m. Zaprojektowano oddzielenie ścieżki rowerowej i chodnika pasem segregacji z kostki brukowej z wypustkami koloru żółtego. W/w nawierzchnię zaprojektowano również pomiędzy krawężnikiem, a ścieżką rowerową. Nawierzchnię ścieżki ograniczono obrzeżami betonowymi.

### Chodnik

Początek chodnika objętego opracowaniem znajduje się w km 0+008,81, a koniec w ~km 0+024,62. Szerokość chodnika o nawierzchni z kostki brukowej wynosi 1,5 m. Nawierzchnię chodnika zasadniczo ograniczono obrzeżami betonowymi. Chodnik przylega bezpośrednio do ścieżki rowerowej. Od km 0+015,23 - 0+024,62 od strony zieleni zaprojektowano prefabrykowane elementy betonowe typu "L" w celu zabezpieczenia skarpy powstałej w wyniku różnicy poziomów terenu.

### Uwagi

Należy zachować minimalną skrajnię poziomą i pionową dla ścieżki rowerowej wynoszącą odpowiednio 0,20 m oraz 2,50 m. W rejonie zbliżania się lokalizacji ścieżki do jezdni należy zachować minimalną skrajnię poziomą od jezdni wynoszącą 0,50m.

### 6. Rozwiązanie wysokościowe projektowanego układu

Rozwiązanie wysokościowe projektowanych elementów układu drogowego jest ściśle powiązane z niweletą istniejącego terenu. Szczegóły znajdują się na profilu podłużnym - rysunek nr 4.

### 7. Zakres robót budowlanych branży drogowej

Projekt zakłada budowę ciągu pieszo-rowerowego, zjazdów, przebudowę skrzyżowania z ul. Roi oraz skrzyżowania z ul. Wigury. W ramach robót budowlanych przewiduje się do wykonania:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- wykonanie korytowania pod projektowane konstrukcje nawierzchni,
- wykonanie warstw podbudowy z kruszywa,
- ustawienie obrzeży i krawężników,
- wykonanie nawierzchni ścieżki rowerowej z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej,
- wprowadzenie stałej organizacji ruchu,
- roboty wykończeniowe,

### 8. 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.

### 9. Konstrukcja nawierzchni

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja ścieżki rowerowej z mieszanki mineralno-asfaltowej:

- nawierzchnia jezdni z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 8S grubości 4 cm warstwa ścieralna,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabil. mech. 0/31,5 mm o gr. 15 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabil. mech. (pospółki) o gr. 10 cm,

Konstrukcja chodników:

- nawierzchnia z kostki betonowej typu Holland koloru czerwonego o gr. 8 cm.
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabil. mech. 0/31,5 mm o gr. 15 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabil. mech. (pospółki) o gr. 10 cm,

Konstrukcja chodników (przejścia dla pieszych):

- nawierzchnia z kostki betonowej typu Holland koloru żółtego z wypustkami o gr. 8 cm.
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabil. mech. 0/31,5 mm o gr. 15 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabil. mech. (pospółki) o gr. 10 cm,

### Uwagi:

1. Miejsce łączeń istniejącej i nowej nawierzchni bitumicznej należy uszczelnić masą zalewową przeznaczoną do tego typu robót. Materiał należy przedstawić do akceptacji przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
2. Przy przejściach dla pieszych dopuszcza się zastosowanie płyt betonowych z wypustkami koloru żółtego zamiast kostki betonowej typu Holland koloru żółtego z wypustkami.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 632</b>					
<b>1 45110000-1 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 (512,99-24,62)/1000	km	0,49	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,49</b>
2		Wdrożenie czasowej organizacji ruchu na czas realizacji robót budowlanych.	kpl.		
d.1	wycena indywidualna	1,0	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
3	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1	0101-02	15,50	m	15,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,50</b>
4	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0126-01 analogia	poz.20+poz.21+poz.29+poz.33	m <sup>2</sup>	72,46	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,46</b>
5	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 5 km grunt.kat.	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-05 0108-08	I-II 1,1*(poz.4*0,15)	m <sup>3</sup>	11,96	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,96</b>
<b>2 45233330-1 KRAWĘŻNIKI, OPORNIKI, OBRZEŻA, ELEMENTY TYPU "L"</b>					
<b>2.1 KRAWĘŻNIKI, OPORNIKI, OBRZEŻA</b>					
6	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie	m		
d.2.	0401-01	kat.I-II			
1		poz.11	m	43,41	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,41</b>
7	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie	m		
d.2.	0401-03	kat.I-II			
1		poz.10	m	15,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,50</b>
8	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 5 km grunt.kat.	m <sup>3</sup>		
d.2.	0108-05	I-II			
1	0108-08	poz.6*0,2*0,2+poz.7*0,3*0,3	m <sup>3</sup>	3,13	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,13</b>
9	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
d.2.	0402-04				
1		poz.10*0,07+poz.11*0,03	m <sup>3</sup>	2,39	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,39</b>
10	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cemen-	m		
d.2.	0403-03	towo-piaskowej			
1		15,50	m	15,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,50</b>
11	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2.	0407-05	z wypełnieniem spoin zaprawą cementową			
1	analogia	43,41	m	43,41	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,41</b>
<b>2.2 ELEMENTY TYPU "L"</b>					
12	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	m <sup>2</sup>		
d.2.	0103-04	nawierzchni w gruncie kat. I-IV			
2		0,8*(poz.14)	m <sup>2</sup>	7,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,60</b>
13	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem. Beton C 12/15.	m <sup>3</sup>		
d.2.	0402-04				
2		0,15*0,7*(poz.14)	m <sup>3</sup>	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
14		Ustawienie elementów betonowych typu "L" na przygotowanej ławie	m		
d.2.	wycena indywidualna	betonowej, według instrukcji producenta. Wysokość elementu - 80 cm			
		9,50	m	9,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,50</b>
<b>3 CHODNIK</b>					
<b>3.1 45233330-1 POBUDOWY</b>					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 2-31 d.3. 0101-01 1 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 25 cm poz.20+poz.21	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 28,68	 28,68
				<b>RAZEM</b>	<b>28,68</b>
16	KNR 4-01 d.3. 0108-05 1 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II poz.15*0,25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7,17	 7,17
				<b>RAZEM</b>	<b>7,17</b>
17	KNR 2-31 d.3. 0103-04 1	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.20+poz.21	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 28,68	 28,68
				<b>RAZEM</b>	<b>28,68</b>
18	KNR 2-31 d.3. 0106-03 1 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 10 cm grubości po zagęszczeniu poz.20+poz.21	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 28,68	 28,68
				<b>RAZEM</b>	<b>28,68</b>
19	KNR 2-31 d.3. 0114-07 1 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.20+poz.21	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 28,68	 28,68
				<b>RAZEM</b>	<b>28,68</b>
<b>3.2</b>	<b>45233222-1</b>	<b>NAWIERZCHNIA</b>			
20	KNR 2-31 d.3. 0511-03 2	Nawierzchnia dla ruchu pieszego z kostki typu Holland koloru czerwonego grubości 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej 20,26	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20,26	 20,26
				<b>RAZEM</b>	<b>20,26</b>
21	KNR 2-31 d.3. 0511-03 2	Nawierzchnia dla ruchu pieszego z kostki typu Holland koloru żółtego z wypustkami grubości 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej 8,42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8,42	 8,42
				<b>RAZEM</b>	<b>8,42</b>
<b>4</b>		<b>ŚCIEŻKA ROWEROWA</b>			
<b>4.1</b>	<b>45233330-1</b>	<b>PODBUDOWY</b>			
22	KNR 2-31 d.4. 0101-01 1 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 25 cm poz.29	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 33,78	 33,78
				<b>RAZEM</b>	<b>33,78</b>
23	KNR 4-01 d.4. 0108-05 1 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II poz.22*0,25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8,45	 8,45
				<b>RAZEM</b>	<b>8,45</b>
24	KNR 2-31 d.4. 0103-04 1	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.22	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 33,78	 33,78
				<b>RAZEM</b>	<b>33,78</b>
25	KNR 2-31 d.4. 0106-03 1 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 10 cm grubości po zagęszczeniu poz.22	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 33,78	 33,78
				<b>RAZEM</b>	<b>33,78</b>
26	KNR 2-31 d.4. 0114-07 1 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.22	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 33,78	 33,78
				<b>RAZEM</b>	<b>33,78</b>
27	KNR 2-31 d.4. 1004-04 1	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej poz.29	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 33,78	 33,78
				<b>RAZEM</b>	<b>33,78</b>
28	KNR 2-31 d.4. 1004-07 1	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem poz.29	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 33,78	 33,78
				<b>RAZEM</b>	<b>33,78</b>
<b>4.2</b>	<b>45233222-1</b>	<b>NAWIERZCHNIA</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNR 2-31 d.4. 0310-05 2 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa AC8S dla KR 1-2- grubość po zagęszczeniu 4 cm	m <sup>2</sup>		
		33,78	m <sup>2</sup>	33,78	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,78</b>
<b>5</b>		<b>STAŁA ORGANIZACJA RUCHU</b>			
<b>5.1</b>	<b>45233290-8</b>	<b>OZNAKOWANIE PIONOWE</b>			
30	KNR 2-31 d.5. 0703-01 1	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>5.2</b>	<b>45233270-2</b>	<b>OZNAKOWANIE POZIOME</b>			
31	KNR AT-04 d.5. 0203-03 2	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane sprzętem ręcznym - symbole P-23, P-26 0,662*1,0<P-23>+0,72*2,0<P-26>	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2,10	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,10</b>
<b>6</b>	<b>45454100-5</b>	<b>ROBOTY INNE I WYKOŃCZENIOWE</b>			
32	KNR 2-01 d.6 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III poz.33	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
33	KNR 2-01 d.6 0510-01 0510-02	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		0,5*20	m <sup>2</sup>	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>