

<b>Inwestor:</b> <b>Miasto Piotrków Tryb.</b> <b>Pasaż Karola Rudowskiego 10</b> <b>97-300 Piotrków Tryb.</b>	<b>Oferent:</b>
--	-----------------

## Kosztorys ofertowy

**Data Oprac.:**

Nazwa budowy:

**„PRZEBUDOWA UL. PAWŁOWSKIEJ NA ODCINKU OD ULICY  
ZBIGNIEWA HERBERTA DO RONDA  
IM. ŚW. FAUSTYNY KOWALSKIEJ  
W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM ”**

**Adres budowy: Piotrków Trybunalski**

**Kod CPV:**

**45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni**

**45233222-1 Roboty w zakresie chodników**

**45233290-8 Instalowanie znaków drogowych**

**Obiekt: chodnik, zjazdy**

**Tytuł / Rodzaj robót: drogowe**

**Załączniki:**

Podstawa opracowania: KNR 2-01, KNR 2-21, KNR 2-31, KNR 2-25W, KNR 4-01, KNR 4-04, AW, KNNR 6, KNR 2-31I, KNR 2-02

**Załączniki:**

Podstawa opracowania: KNR 2-01, KNR 2-21, KNR 2-31, KNR 2-25W, KNR 4-01, KNR 4-04, AW, KNNR 6, KNR 2-31I, KNR 2-02

Waluta: PLN

Wartość robót netto: .....

Podatek VAT.....

Kwota brutto.....

Słownie: .....

**Sprawdził:**

**Sporządził:**

# **CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI**

## **„PRZEBUDOWA UL. PAWŁOWSKIEJ NA ODCINKU OD ULICY ZBIGNIEWA HERBERTA DO RONDA IM. ŚW. FAUSTYNY KOWALSKIEJ W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM ”**

Inwestycja stanowi przebudowę w granicach pasa drogowego ulicy Pawłowskiej na odcinku od km 0+000,00 ( ul. Zbigniewa Herberta ) do km 0+525,68 (rejon wlotu na rondo im. św. Faustyny Kowalskiej) w zakresie budowy po stronie północnej chodnika przyległego do jezdni wraz ze zjazdami indywidualnymi oraz przebudową napowietrznych linii teletechnicznej.

Teren inwestycji obejmuje działki oznaczone numerami ewidencyjnymi miasta Piotrków Tryb.  
obr. 0012 dz. nr 98/6, 98/8, 138/6, 164/1, 164/5, 165/5, 165/6, 165/8, 165/10, 169/2, 175/14, 176/14, 179/4, 179/6, 188/6, 188/8, 191/2, 195/5, 195/7, 195/11, 196/4, 211/6,  
obr. 0013 dz. nr 94/5.

### **Stan istniejący**

Inwestycja usytuowana jest na terenie między liniami rozgraniczającymi ulicy Pawłowskiej oraz obejmuje swym zasięgiem skrzyżowania z ulicami Jasną i Migdałową położonych w pasach drogowych tych ulic. Ulice objęte opracowaniem zaliczone są do gminnych oraz posiadają klasę L. Występujące na odcinku objętym opracowaniem skrzyżowania są typu „T” z ulicą Pawłowską jako nadrzędną . Na odcinku objętym opracowaniem ulica Pawłowska posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej szerokości 4,4 do 6m. Na odcinku od ulicy Jasnej do końca odcinka objętego projektem jezdni jest obramowana krawężnikiem betonowym 15x30. Na projektowanym odcinku brak jest chodników. Pobocza w przeważającej części są gruntowe. Występujące zjazdy w większości posiadają nawierzchnię gruntową lub żużlową. Wzdłuż ulicy Pawłowskiej objętej projektem zlokalizowana jest zabudowa mieszkalna jednorodzinna. Nieruchomości oddzielone są od ulicy ogrodzeniami trwałymi. W pasie drogowym ul. Pawłowskiej brak jest zieleni wysokiej. Odprowadzenie wód opadowych następuje powierzchniowo. Ulica Pawłowska w liniach rozgraniczających posiada szerokość od 12 do 14 m. W pasie drogowym ul. Pawłowskiej zlokalizowano urządzenia infrastruktury technicznej.

### **Uzbrojenie terenu**

#### **Kanalizacja deszczowa**

Na terenie objętym projektem kanalizacja deszczowa występuje od km 0+485,29 i odprowadza wody opadowe do kanalizacji deszczowej w ul. Łódzkiej. Na pozostałym odcinku brak jest kanalizacji deszczowej, wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo.

#### **Sieci elektryczna i teletechniczna**

W rejonie objętym opracowaniem występują czynne kable elektroenergetyczne średniego napięcia oraz nasłupowa linia NN wraz z przyłączami.

Wzdłuż ul. Pawłowskiej zlokalizowano nasłupową linię teletechniczną w części podwieszoną na słupach energetycznych . Odcinkami sieć teletechniczna występuje jako ziemna.

#### **Sieć wodociągowa i kanalizacyjna**

Na obszarze objętym opracowaniem występuje sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami .

#### **Sieć gazowa**

W rejonie objętym opracowaniem występuje sieć gazowa wraz z przyłączami.  
Rodzaj i typ sieci ustalono wg. wywiadów branżowych z dysponentami sieci a ich przebieg uwidoczniono na mapie do celów projektowych.

### **Stan projektowany**

#### **Chodniki i zjazdy**

Na odcinku ul. Pawłowskiej od km 0+000,00 do km 0+ 525,68 po stronie północnej projektuje się chodnik o następujących parametrach:

- Przyległy do jezdni chodnik szerokości 2,05 m ( z krawężnikiem) o nawierzchni z kostki betonowej szarej obramowany obrzeżami trawnikowymi 8x25
- Zjazdy indywidualne szerokości 3,5-4 m o nawierzchni z kostki betonowej koloru grafitowego. Długość zjazdów zróżnicowana ( do ogrodzeń lub granicy własności) niwelety zjazdów dostosowano do rzędnych w bramach.
- Projekt przewiduje w rejonie skrzyżowań ul. Pawłowskiej z ulicami Jasną i Migdałową przedłużenie istniejących chodników w celu urządzenia przejść dla pieszych.

Na przejściach dla pieszych oraz zjazdach krawężniki obniżono do odpowiednich wartości w świetle. Rozwiązanie wysokościowe krawężnika dostosowano rzędnych istniejących na początku i końcu projektowanego odcinka oraz zaprojektowano przebieg niwelety osi krawężnika przy zachowaniu minimalnego światła 12 cm. Elementy zagospodarowania terenu przedstawiono na planszy nr 1 opracowania.

## **Uzbrojenie terenu**

### **Kanalizacja deszczowa**

Nie przewiduje się robót związanych z przebudową kanalizacji deszczowej.

### **Wodociągi**

Nie przewiduje się robót związanych z przebudową istniejących wodociągów.

### **Gazociągi**

Na terenie inwestycji występuje sieć gazowa z przyłączami. Projekt przewiduje regulację pionową urządzeń gazowniczych.

### **Kanalizacja sanitarna**

Na terenie inwestycji występuje sieć kanalizacji sanitarnej . Projekt przewiduje regulację pionową studni kanalizacyjnych.

### **Wziemne linie elektroenergetyczne**

Projekt nie przewiduje przebudowy występującej na terenie inwestycji ziemnej linii kablowej niskiego i średniego napięcia.

### **Telekomunikacja**

Projekt przewiduje przebudowę według opracowania branżowego istniejącej napowietrznej linii teletechnicznej polegającej na wymianie i przesunięciu poza chodniki słupów.

### **Naslupowa sieć elektroenergetyczna**

Projekt nie przewiduje przebudowy napowietrznej sieci elektroenergetycznej.

### **Zieleń**

Na terenach w granicach pasa drogowego ul. Pawłowskiej nie zajętych pod jezdnie oraz chodniki projekt przewiduje urządzenie trawników.

### **Zjazdy**

**Usytuowanie istniejących zjazdów pozostawiono bez zmian.**

Szerokość zjazdów wynosi od 3,0 do 4,7 m. Poszczególne zjazdy wymiarowano na planszy nr 1 opracowania.

### **Warunki gruntowo – wodne**

Zgodnie z badaniami nawierzchni i podłoża na terenie objętym opracowaniem wykonanymi przez Kwalifikacyjno Kontrolne Laboratorium Drogowe w Łodzi (załącznik nr 1) warunki gruntowo wodne w podłożu są przeciętne. W każdym otworze do głębokości co najmniej 0,6m występują grunty zaliczone do kategorii G1 lub G2. Woda gruntowa znajduje się na głębokości minimum 1,1 m ppt.

## Warunki posadowienia

Przy ustalaniu geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną, która obejmuje wykopy do głębokości 1,2m i nasypy do wysokości 3m wykonywane przy budowie dróg, pracach drenarskich oraz układaniu rurociągów.

## Konstrukcja nawierzchni

### Na poszerzeniach jezdni

Z uwagi na to, że poszerzenia jezdni wynoszą do 50 cm zastosowano następującą konstrukcję jezdni:

- warstwa ścierna grubości 5 cm z betonu asfaltowego AC 11S
  - podbudowa zasadnicza grubości 36 cm z kruszywa związanego hydraulicznie cementem C 8/10
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi minimum 41 cm.

### Konstrukcja zjazdów

- warstwa ścierna z kostki betonowej wibroprasowanej koloru grafitowego grubości 8 cm
- podsypka cementowo- piaskowa 1:5 grubości 3 cm
- podbudowa zasadnicza grubości 20 cm z kruszywa 0/31,5 niezwiązanego
- warstwa wzmacniająca podłoże grub. 10 cm z kruszywa związanego hydraulicznie cementem C 1,5/2

### Konstrukcja chodników

- warstwa ścierna z kostki betonowej wibroprasowanej beżowej grubości 8 cm koloru szarego
- podsypka cementowo- piaskowa 1:5 grubości 3 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże grub. 10 cm z kruszywa związanego hydraulicznie cementem C 1,5/2

## Obramowania

Zaprojektowano obramowania jezdni wibroprasowanym krawężnikiem betonowym typu ulicznego 15x30x100 układanym na ławach betonowych z oporem z betonu C 12/15. Na zjazdach oraz przejściach dla pieszych zastosować krawężniki przejazdowe 15x22x100.

Na przejściach dla pieszych obniżyć do 2 cm. Na zjazdach krawężniki obniżyć do 2 lub 4 cm w świetle w zależności od lokalizacji zjazdu. Obramowania chodników zaprojektowano z obrzeży betonowych 8x25 typu gazonowego ustawionego na ławie piaskowej.

W przypadkach zakończeń nawierzchni zjazdów z kostki betonowej przed bramami wjazdowymi projektuje się wykonanie opornika z krawężników układanych na płask.

## Roboty ziemne

Przy pomocy przekrojów poprzecznych obliczono przy pomocy programu DROGA objętości robót ziemnych które po zweryfikowaniu wynoszą:

- nałożenie humusu – 44,9 m<sup>3</sup>
- objętość wykopów- 238,8 m<sup>3</sup> (w tym koryta pod zjazdami, rowki pod krawężnik, zdjęcie humusu)
- objętość nasypów – 15 m<sup>3</sup>

**Przed wykonaniem robót ziemnych należy zinventaryzować uzbrojenia podziemne**

## Organizacja ruchu

Projekt organizacji ruchu drogowego zawarty jest w oddzielnym opracowaniu

## Elementy małej architektury

Projekt przewiduje umieszczone wzdłuż chodnika oraz w rejonach przejść dla pieszych metalowych koszy na śmieci w ilości 6 szt.

Opracował:

mgr inż. Tadeusz Budkowski  
upr. SWK/0086/POOD/04

**45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni**  
**Przebudowa ul. Pawłowskiej w Piotrkowie Trybunalskim odcinek od ul. Herberta do ronda św. Faustyny Kowalskiej**

Stawka robocizny:  
Waluta: złoty  
Identyfikator kosztorysu: PAWŁOWSKA PIOTRKÓW

**WU Kosztorys uproszczony**

wyk.dn: 1111-11-11 str. 1

Nr	Specyfikacja	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1 roboty rozbiórkowe i przygotowawcze</b>						
10u	D-01.01.01	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,526		
20	D-01.02.04	KNNR 6 802-6 Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 10 cm, mechaniczne [RMS=0,66] 10,8+5+15	m2	30,800		30,800
30	D-01.02.04	KNNR 6 805-6 Rozebranie chodników z płyt betonowych o wym.50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m2	16,500		
40	D-01.02.04	KNNR 6 806-2 Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	454,000		
50	D-01.02.04	KNNR 6 806-8 Rozebranie obrzeży o wym.8x25 cm	m	11,500		
60	D-01.02.04	KNNR 2-31 812-3 Rozebranie ław betonowych , mechanicznie	m3	27,200		
70	D-01.02.04	KNNR 6 802-4 Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm, mechaniczne [RMS=2]	m2	216,000		
80	D-01.02.04	KNNR 6 801-2 Rozebranie podbudowy z kruszywa niezwiązanego gr.25 cm, mechaniczne	m2	216,000		
90	D-01.02.04	KNNR 6 808-3 Rozebranie ogrodzeń z siatki stalowej na słupkach stalowych	m	17,000		
100	D-01.02.04	KNNR 4-04 302-1 Rozebranie cokołów betonowych	m3	3,060		
110	D-01.02.04	KNNR 4-01 108-11 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl. 5 km - załadunek gruzu mechaniczny	m3	125,280		
120	D-01.02.04	KNNR 4-01 108-11 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl. 5 km - załadunek gruzu mechaniczny ( płyty chodnikowe	m3	1,160		
<b>Razem rozdział 1: roboty rozbiórkowe i przygotowawcze</b>						
<b>2 roboty ziemne</b>						
130	D-02.01.01	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km , grunt kat.III-IV	m3	238,800		

Nr	Specyfikacja	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
140	D-02.01.01	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV ( nakłady na dalsze 4 km ) [S=4]	m3	238,800		
150	D-02.03.01	KNNR 1 407-2 Formowanie nasypów , kat.gruntu I-IV	m3	15,000		
<b>Razem rozdział 2: roboty ziemne</b>						

**3 krawężniki i obrzeża**

160	D-08.01.01b	KNNR 6 403-3 Krawężniki betonowe wystające o wym.15x30 cm na ławie betonowej z oporem	m	411,000		
170	D-08.01.01b	KNNR 6 403-3 Krawężniki betonowe najazdowe o wym.15x22 cm na ławie betonowej z oporem	m	144,000		
180	D-08.03.01	KNNR 6 404-5 Obrzeża betonowe o wym.8x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	449,000		

**Razem rozdział 3: krawężniki i obrzeża****4 podbudowa**

190	D-04.01.01	KNNR 6 103-3 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane mechanicznie, kat.gruntu II-VI	m2	1 110,800		
200	D-04.05.01a	KNNR 6 109-3 Warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa związanego cementem C 1,5/2 , gr.warstwy po zagęszczeniu 15 cm [RMS=0,75] 238,8 238,800	m2	238,800		
210	D-04.05.01a	KNNR 6 109-3 Warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa związanego cementem C 1,5/2 , gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm [RMS=0,5] 872 872,000	m2	872,000		
220	D-04.04.02b	KNNR 6 113-1 Podbudowa zasadnicza z kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm , gr.warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	211,000		
230	D-04.04.02b	KNNR 6 113-1 Podbudowa zasadnicza z kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm , gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm [RMS=1,333]	m2	31,000		

**Razem rozdział 4: podbudowa****5 nawierzchnia**

240	D-05.03.23a	KNNR 6 502-3 Nawierzchnia z kostki brukowej kolor szary gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 3	m2	872,000		
250	D-05.03.23a	KNNR 6 502-3 Nawierzchnia z kostki brukowej grafitowej gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem	m2	211,000		

**Razem rozdział 5: nawierzchnia****6 regulacja urządzeń**



Nr	Specyfikacja	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
260	D-01.03.05a	KNR 2-31 1406-5 Regulacja pionowa studzienek telefonicznych	szt	2,000		
270	D-01.03.05a	KNR 2-31 1406-3 Regulacja pionowa studzienek kanalizacyjnych	szt	6,000		
280	D-01.03.05a	KNR 2-31 1406-4 Regulacja pionowa zaworów gazowych	szt	5,000		

**Razem rozdział 6: regulacja urządzeń****7 roboty wykończeniowe**

290	D-04.05.01a	KNNR 6 109-3 Warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa związanego cementem C 8/10 , gr.warstwy po zagęszczeniu 25 cm ( uzupełnienie podbudowy przy krawężnikach ) [RMS=1,25] 238,8 238,800	m2	238,800		
300	D-05.03.17	KNNR 6 1108-2 Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych z AC 11S . 144*0,125 18,000	t	18,000		
310	D-09.01.01	KNNR 1 503-1 Plantowanie (obrobienie na czysto) korony i skarp , grunt kat.I-III	m2	449,000		
320	D-09.01.01	KNNR 1 507-1 Humusowanie i obsianie trawą skarp przy grubości humusu 10 cm	m2	449,000		
330	D-09.01.01	KNR 2-21 702-6 [R=0,955] Pielęgnacja trawników na terenie płaskim -	m2	449,000		

**Razem rozdział 7: roboty wykończeniowe****8 oznakowanie pionowe i poziome**

340	D-07.02.01	KNNR 6 702-1 Ustawienie słupków do znaków z rur stalowych ocynkowanych dług. 3,5 m 4 4,000	szt	4,000		
350	D-07.02.01	KNNR 6 702-4 Montaż tablic znaków drogowych odblaskowych folia II generacji 4 4,000	szt	4,000		
360	D-07.01.01	KNNR 6 705-3 Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową malowane mechanicznie .	m2	5,640		

**Razem rozdział 8: oznakowanie pionowe i poziome****9 mała architektura**

370u	D-09.01.01a	4-4 Zakup i montaż metalowych koszy na śmieci o poj. 35 l , kosz z daszkiem montowany na słupku	szt	6,000		
------	-------------	---	-----	-------	--	--

**Razem rozdział 9: mała architektura**

**Razem kosztorys: Przebudowa ul. Pawłowskiej w Piotrkowie Trybunalskim odcinek od ul. Herberta do ronda św. Faustyny Kowalskiej**

**VAT (23%)**

**Razem kosztorys + VAT**