



Pracownia Projektowa  
Infrastruktury Drogowej  
Marcin Kasalka

63-400 Ostrów Wielkopolski,  
ul. Staroprzygodzka 25  
Tel. 607 335 657, 505 281 941  
ppidkasalka@gmail.com

**Inwestor:** Powiatowy Zarząd Dróg  
ul. Staszica 1  
63-400 Ostrów Wielkopolski

**Numer projektu:** 594

## Projekt budowlany (wykonawczy)

# Przebudowa drogi nr 5318P w m. Ostrów Wielkopolski ul. Klasztorna na odc. dł. ok.1100m

**Adres obiektu budowlanego:** m.: Ostrów Wielkopolski, ul. Klasztorna:

Województwo: **Wielkopolskie**  
Powiat: **Ostrowski**  
Gmina: **Miasto Ostrów Wielkopolski**  
Obręb: **Ostrów Wielkopolski0091**  
Numer działki: **3/2, 4**  
Obręb: **Ostrów Wielkopolski0124**  
Numer działki: **7**  
Obręb: **Ostrów Wielkopolski0125**  
Numer działki: **24**

Województwo: **Wielkopolskie**  
Powiat: **Ostrowski**  
Gmina: **Gmina Ostrów Wielkopolski**  
Obręb: **WYSOCKO WIELKIE**  
Numer działki: **29**

**Kategoria obiektu budowlanego - XXV**

**Spis zawartości projektu budowlanego:**

Część opisowa  
Część graficzna  
Uzgodnienia branżowe

Projektant branży drogowej	<b>mgr inż. Marcin Kasalka</b>	<b>WKP/0305/POOD/11</b> Uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Sprawdzający branży drogowej	<b>mgr inż. Krzysztof Nawrocki</b>	<b>WKP/0134/POOD/19</b> Uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Opracował	<b>mgr inż. Tomasz Dryjański</b>	-	

Data opracowania: październik 2021r.

## **Spis treści**

### **1. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA**

- 1.1. Oświadczenia

### **2. OPIS TECHNICZNY**

- 2.1. Przedmiot inwestycji
- 2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
- 2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu
- 2.4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego
- 2.5. Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych
- 2.6. Ochrona zabytków
- 2.7. Wpływ eksploatacji górniczej
- 2.8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

### **3. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

### **4. UZGODNIENIE BRANŻOWE**

## **1. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA**

### **1.1. Oświadczenia**

Marcin Kasałka  
WKP/0305/POOD/11  
WKP-7JT-7Z6-LAE

### **Oświadczenie Projektanta**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późniejszymi zmianami ) oświadczam, że projekt budowlany:

**Przebudowa drogi nr 5318P w m. Ostrów Wielkopolski  
ul. Klasztorna na odc. dł. ok. 1100m**

sporządzony w dniu:

październik 2021 r.

dla:

**Powiatowy Zarząd Dróg  
ul. Staszica 1  
63-400 Ostrów Wielkopolski**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: .....

## **2. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1. Przedmiot inwestycji**

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy ul. Klasztornej w Ostrowie Wielkopolskim.

#### Lokalizacja i program inwestycji

- Rodzaj inwestycji – przebudowa drogi
- Nazwa inwestycji – „Przebudowa drogi nr 5318P w m. Ostrów Wielkopolski ul. Klasztorna na odc. dł. ok. 1100m „
- Kilometraż lokalny – od km 0+000.00 do km 1+091.28

#### Zakres prac obejmować będzie:

- rozbiórkę – zwężenie istniejącej jezdni,
- rozbiórkę istniejących chodników, zjazdów
- ustawienie krawężników, oporników i obrzeży betonowych,
- wykonanie jezdni bitumicznej o szer. 6,0 m,
- wykonanie miejsc postojowych z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie peronów autobusowych o szer. 2,0m, z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie ścieżki rowerowej o naw. bitumicznej i szer. 2,0 m,
- wykonanie chodników o szer. 1,5 - 2,0m z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie opaski wzdłuż krawędzi jezdni o szer. 0,2 - 0,4m z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie opaski między miejscami postojowymi a ścieżką rowerową o szer. 0,4 m,
- wykonanie zjazdów indywidualnych z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie odwodnienia – wpusty deszczowe z przykanalikami,
- wykonanie ścieków przykrawężnikowych o szer. 0,20 m z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie odwodnienia liniowego na wybranych zjazdach indywidualnych o szer. 0,20 m,
- wykonanie pasów najazdowych z granitowej kostki brukowej,
- wykonanie oznakowania pionowego oraz poziomego,
- budowę kanalizacji deszczowej - zgodnie z opracowaniem branży sanitarnej.

## **2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Odcinek ulicy Klasztornej przewidziany do przebudowy znajduje się w południowo-wschodniej części Ostrowa Wielkopolskiego.

Początek opracowania zlokalizowany jest w okolicach skrzyżowania ul. Klasztornej z ul. Wysocką. Zakończenie opracowania znajduje się w obrębie skrzyżowania ul. Klasztornej z ul. Morelową.

Na odcinku drogi powiatowej objętym opracowaniem obecnie znajduje się jezdnia o nawierzchni bitumicznej, zjazdu do posesji oraz chodniki z betonowej kostki brukowej.

Istniejące nawierzchnie utwardzone z uwagi na swój zły stan zostaną w całości rozebrane i wykonane powtórnie według nowego projektu.

Otoczenie drogi stanowi zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, jednorodzinna, sporadycznie usługowa, oraz tereny zielone i pola uprawne.

Szerokość pasa drogowego jest zmienna w przedziale 14,0 – 16,0 m. Długość odcinka ul. Klasztornej przewidzianego do przebudowy wynosi 1091.28m.

W pasie drogowym znajduje się uzbrojenie terenu w postaci: wodociągu, sieci energetycznej podziemnej i naziemnej, sieci teletechnicznej, kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej i gazociągu niskiego ciśnienia. Wzdłuż krawędzi jezdni usytuowane są latarnie uliczne oświetlające pas drogowy. Natomiast w poprzek pasa drogowego przebiegają trzy nitki gazociągów wysokiego ciśnienia tj. w km 0+907,95 DN700, w km 0+916,52 DN400, w km 0+922,68 DN 500.

## **2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

### **2.3.1. Parametry techniczne**

- |                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| • Kategoria drogi                   | - droga powiatowa    |
| • Klasa drogi:                      | - droga zbiorcza „Z” |
| • Kategoria ruchu                   | - KR2                |
| • Prędkość projektowa               | - 50 km/h            |
| • Szerokość jezdni                  | - 6,0 m              |
| • Szerokość peronów autobusowych    | - 2,0 m              |
| • Szerokość zjazdów                 | - zmienna            |
| • Szerokość chodników               | - 1,5 - 2,0 m        |
| • Szerokość ciągu ścieżki rowerowej | - 2,0 m              |
| • Szerokość opaski                  | - 0,2 – 0,4m         |

### **2.3.2. Rozwiązania sytuacyjne**

Projektowana nawierzchnia ul. Klasztornej o przekroju ulicznym wykonana zostanie z betonu asfaltowego i posiadać będzie jezdnię o szerokości 6,0 m. Stara nawierzchnia bitumiczna jezdni zostanie w wybranych lokalizacjach sfrezowana lub wyrównana warstwą wyrównawczą.

Na projektowanym odcinku drogi, wzdłuż krawędzi jezdni zaprojektowano: opaskę, chodniki, zjazdy indywidualne, publiczne, miejsca postojowe, perony autobusowe z betonowej kostki brukowej oraz ścieżkę pieszo-rowerową o nawierzchni bitumicznej. Między miejscami postojowymi a ścieżką rowerową zaprojektowano opaskę o szerokości 0,4m z nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

Aby zapewnić komfort mieszkańcom zjazdy indywidualne zaprojektowano o szerokościach dostosowanych indywidualnie dla każdej posesji.

W miejscach wymaganych przewidziano ścieki przykrawężnikowe szerokości 0,20 m z betonowej kostki brukowej zaspoinowanej zaprawą cementową.

Pozostałe skrzyżowania z drogami gminnymi zaprojektowano jako zjazdy publiczne. Ulice przyległe, które w stanie istniejącym posiadają nawierzchnię utwardzoną za pomocą betonowej kostki brukowej oznakowane są jako ciągi pieszo-jezdne bez wydzielonych chodników. Pozostałe drogi posiadają nawierzchnię gruntową. W miejscu dowiązania powyższych dróg do ulicy Klasztornej projekt zakłada wykonanie krawężnika najazdowego zaokrąglonego wystającego +4cm ponad nawierzchnię. Takie rozwiązania zapewni odpowiednie skanalizowania i docelowo zebranie (do sieci kanalizacji deszczowej) wód opadowych i roztopowych pochodzących z nawierzchni ul. Klasztornej.

Podniesienie bezpieczeństwa pieszym uczestnikom ruchu uzyskano poprzez zaprojektowanie przejść dla pieszych w obrębie skrzyżowań. Dodatkowo na przejściach oraz peronach autobusowych, wzdłuż krawędzi jezdni, zaplanowano betonowe płyty chodnikowe prowadzące oraz ostrzegawcze typu „STOP”.

Na skrzyżowaniu ul. Klasztornej z ul. Strzelecką projekt organizacji ruchu zakłada wykonanie wizualnego wyszczególnienia na kolor czerwony przejazdu dla rowerzystów.

### 2.3.3. Projektowana niweleta

Projektowana niweleta drogi przebiegać będzie po istniejącej nawierzchni bitumicznej z uwzględnieniem wykonania nakładki bitumicznej, miejscami z niewielkimi różnicami w celu wyeliminowania nierówności terenu oraz dowiązania projektowanych nawierzchni do nawierzchni już istniejących.

Istniejące ukształtowanie terenu charakteryzuje się dość równomiernym spadkiem podłużnym z kierunku wschodniego, tj. od końca opracowania. Przeważająca część niwelety posiada spadek przekraczający 0,5%. Jedynie w obrębie skrzyżowania ul. Klasztornej z ul. Strzelecką spadki podłużne niwelety wymusiły zastosowania ścieku przykrawężnikowego.

Nr	Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych	Rzędna punktu przecięcia	Nachylenie stycznej wejściowej	Nachylenie stycznej wyjściowej	A (zmiana nachylenia)	Typ łuku profilu	Wartość K	Typ podelementu	Długość łuku profilu	Promień łuku
1	0+000.00m	147.460m		1.25%						
2	0+060.00m	148.210m	1.25%	0.80%	0.45%					
3	0+145.00m	148.890m	0.80%	0.60%	0.20%					
4	0+230.00m	149.400m	0.60%	0.90%	0.30%					
5	0+280.00m	149.850m	0.90%	1.05%	0.15%					
6	0+300.00m	150.060m	1.05%	0.55%	0.50%					
7	0+315.00m	150.142m	0.55%	1.05%	0.50%					
8	0+370.00m	150.721m	1.05%	0.45%	0.60%					
9	0+400.00m	150.856m	0.45%	0.35%	0.10%					
10	0+458.94m	151.065m	0.35%	0.40%	0.05%					
11	0+500.00m	151.229m	0.40%	0.55%	0.15%					
12	0+545.00m	151.477m	0.55%	0.85%	0.30%					
13	0+591.48m	151.872m	0.85%	0.95%	0.10%					
14	0+620.00m	152.143m	0.95%	1.25%	0.30%					
15	0+665.00m	152.706m	1.25%	1.50%	0.25%					
16	0+700.00m	153.231m	1.50%	1.20%	0.30%					
17	0+825.00m	154.727m	1.20%	0.90%	0.29%					
18	0+870.00m	155.134m	0.90%	1.55%	0.65%					
19	0+955.00m	156.452m	1.55%	1.50%	0.05%					
20	1+066.05m	158.115m	1.50%	2.00%	0.50%					
21	1+085.00m	158.494m	2.00%	2.20%	0.20%					
22	1+091.27m	158.632m	2.20%							

### 2.3.4. Przekroje poprzeczne

Projektowany sposób ukształtowania poprzecznego nawierzchni jezdni został opracowany na podstawie analizy stanu istniejącego oraz projektowanego systemu odwodnienia pasa drogowego.

Wprowadzenie przekroju ulicznego (na całej długości odcinka drogi objętego opracowaniem) oraz zastosowanie różnych pochyłeń poprzecznych nawierzchni jezdni zapewni prawidłowy spływ powierzchniowy wód opadowych i roztopowych do projektowanych elementów odwodnienia – wpustów deszczowych.

Projektuje się pochylenia nawierzchni typu daszek ze spadkiem 2% w kierunku obu krawędzi jezdni oraz jednostronne ze spadkiem 2% w kierunku lewej lub prawej krawędzi.

## 2.4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

### 2.4.1. Warstwy konstrukcyjne nawierzchni

#### jezdnia KR2 - nakładka

- warstwa ścierna z AC 11S – gr. 5 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa – 0,5 kg/m<sup>2</sup>
- warstwa wiążąca z AC 11W – gr. zmienna
- kationowa emulsja średniorozpadowa – 0,5 kg/m<sup>2</sup>
- konstrukcja istniejącej jezdni

#### jezdnia KR2 - poszerzenie

- warstwa ścierna z AC 11S – gr. 5 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa – 0,5 kg/m<sup>2</sup>
- warstwa wyrównawcza z AC 11W – gr. zmienna
- kationowa emulsja szybkorozpadowa – 0,5 kg/m<sup>2</sup>
- warstwa wiążąca z AC – gr. 5cm
- kationowa emulsja średniorozpadowa – 0,8 kg/m<sup>2</sup>
- podbudowa z betonu C8/10 – gr. 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem RM=1,5 MPa – gr 15cm

#### zjazd indywidualny

- betonowa kostka brukowa [czerwona] – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego C-90/3 – gr. 15 cm
- kruszywo stabilizowane cementem R<sub>m</sub>=1,5 MPa – gr. 10 cm

#### zjazd publiczny

- betonowa kostka brukowa [grafitowa] – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 3 cm
- podbudowa z betonu C8/10 – gr. 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem R<sub>m</sub>=1,5 MPa – gr. 10 cm

#### zjazd publiczny – remont nawierzchni

- betonowa kostka brukowa [szara] – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. zmienna
- konstrukcja istniejącej jezdni

#### miejsce postojowe

- betonowa kostka brukowa [grafitowa] – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego C-90/3 – gr. 15 cm
- kruszywo stabilizowane cementem R<sub>m</sub>=1,5 MPa – gr. 10 cm

**peron autobusowy**

- betonowa kostka brukowa [szara] – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 5 cm
- kruszywo stabilizowanego cementem  $R_m = 1,5$  MPa – gr. 10 cm

**chodnik**

- betonowa kostka brukowa [szara] – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 5 cm
- kruszywo stabilizowanego cementem  $R_m = 1,5$  MPa – gr. 10 cm

**chodnik – remont nawierzchni**

- betonowa kostka brukowa [szara] – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. zmienna
- konstrukcja istniejącego chodnika

**chodnik – konstrukcja wzmocniona**

- betonowa kostka brukowa [szara] – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. zmienna
- podbudowa z betonu C8/10 – gr. 15 cm

**ścieżka rowerowa**

- warstwa ścieralna z AC 8S – gr. 4 cm
- kationowa emulsja średniorozpadowa –  $0,8 \text{ kg/m}^2$
- podbudowa z kruszywa łamanego C-90/3 – gr. 15 cm
- kruszywo stabilizowane cementem  $R_m = 1,5$  MPa – gr. 10 cm

**ścieżka rowerowa – w obrębie zjazdu publicznego**

- warstwa ścieralna z AC 8S – gr. 4 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa –  $0,5 \text{ kg/m}^2$
- warstwa wiążąca z AC 11W – gr. 5 cm
- kationowa emulsja średniorozpadowa –  $0,8 \text{ kg/m}^2$
- podbudowa z betonu C8/10 – gr. 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem  $R_m = 1,5$  MPa – gr. 10 cm

**opaska**

- betonowa kostka brukowa [szara] – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 5 cm
- kruszywo stabilizowanego cementem  $R_m = 1,5$  MPa – gr. 10 cm

Uwaga, w celu poprawy bezpieczeństwa oraz ułatwienia poruszania się osobom niewidomym na przejściach dla pieszych oraz w miejscu zatok autobusowych zastosowano betonowe płyty chodnikowe 50x50cm prowadzące oraz ostrzegawcze typu „STOP”.

### **Elementy jezdni**

Krawędzie jezdni obramowane będą krawężnikiem betonowym 15x30 cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 wyniesionym +12 cm ponad jezdnię w miejscach peronów autobusowych oraz na styku miejsc postojowych i ścieżki rowerowej. Pozostałe odcinki zostaną obramowane krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22 cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 wyniesionym +4 cm, a także wyniesionym +1 cm w miejscach przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów.

Jako obramowanie chodnika oraz ścieżki rowerowej przyjęto obrzeże betonowe 8x30 cm ustawione na podsypce cementowo-piaskowej lub ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Dla zjazdów natomiast jako obramowanie przyjęto opornik 12x25 cm ustawione na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15.

### **2.4.2. Odwodnienie**

Nawierzchnia jezdni oraz pozostałe nawierzchnie (chodników, ścieżki rowerowej oraz peronów autobusowych) odwadniane będą w kierunku istniejących oraz projektowanych wpustów deszczowych.

W celu wyeliminowania spływu wód opadowych i roztopowych ze zjazdów pochyłonych w kierunku granicy pasa drogowego w miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym zaprojektowano odwodnienie liniowe o szer. 0,20m klasy C250.

Projektowane wpusty (20 szt. - betonowe DN500) usytuowane zostały z uwzględnieniem spadku podłużnego oraz poprzecznego nawierzchni jezdni. Ewentualną korektę rozmieszczenia wpustów i elementów odwodnienia należy ustalić na etapie realizacji inwestycji po ustaleniach z mieszkańcami oraz akceptacji projektanta.

Projektowane przykanaliki należy wpiąć, za pomocą włączenia szczelnego, do istniejących oraz projektowanych kanałów deszczowych. Dokładna lokalizacja elementów systemu odwodnienia jest przedstawiona na planie sytuacyjnym oraz na profilach podłużnych.

## **2.5. Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych**

Nawierzchnia jezdni dostosowana będzie dla osób niepełnosprawnych. Spadki podłużne nie przekroczą wartości dopuszczalnych. W obrębie przejść dla pieszych wykonane będą zniżenia krawężnika. W miejscach wyznaczonych zaprojektowano płytki chodnikowe ostrzegawcze oraz prowadzące.

## **2.6. Ochrona zabytków**

Teren objęty zagospodarowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **2.7. Wpływ eksploatacji górniczej**

Nie dotyczy – teren znajduje się poza obszarem eksploatacji górniczej.

## **2.8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu mieści się na następujących działkach:

Województwo: **Wielkopolskie**  
Powiat: **Ostrowski**  
Gmina: **Miasto Ostrów Wielkopolski**  
Obręb: **Ostrów Wielkopolski0091**  
Numer działki: **3/2, 4**  
Obręb: **Ostrów Wielkopolski0124**  
Numer działki: **7**  
Obręb: **Ostrów Wielkopolski0125**  
Numer działki: **24**

Województwo: **Wielkopolskie**  
Powiat: **Ostrowski**  
Gmina: **Gmina Ostrów Wielkopolski**  
Obręb: **WYSOCKO WIELKIE**  
Numer działki: **29**

Projektant: .....

### 3. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Plan orientacyjny	- skala 1:20 000,	rys. nr 1.0
Plan sytuacyjny	- skala 1:500,	rys. nr 2.1 – 2.2
Profil podłużny	- skala 1:100/500,	rys. nr 3.0
Przekroje normalne	- skala 1:50,	rys. nr 4.0
Przekroje poprzeczne	- skala 1:100,	rys. nr 5.1 – 5.5
Szczegóły konstrukcyjne	- skala 1:10,	rys. nr 6.1 – 6.4
Plan rozbiórki	- skala 1:500,	rys. nr 7.0

## 4. UZGODNIENIA BRANŻOWE

Uzgadniający	Numer pisma	Data pisma
WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.	- uzg. nr 162-2019	22.10.2019
Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.	PSGPO.0108.763.159.2021	13.12.2021
Netia SA	NTTG-508-4757/19	23.11.2019
Orange Polska SA	TTISILU/ET.215-56967/21	05.01.2022
Przedsiębiorstwo PROMAX sp.j.	-	-
Energa operator	EOP-4MMD-001697-2019/PK	13.11.2019
Energa operator	EOP-4MMD-001961-2021/PK	02.12.2021
OPERATORWSS	WTWSS-7898	02.12.2021