



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**

Projekt budowlany (wykonawczy)

Przebudowa drogi nr 5300P w miejscowości Lewków na odcinku długości 976 m

Adres obiektu budowlanego:

Gmina: Ostrów Wielkopolski:

Obręb ewidencyjny:

0016 Lewków; Działki nr: 73/2, 125

Kategoria obiektu budowlanego – XXV, XXVI

Spis zawartości projektu budowlanego:

Część opisowa
Część graficzna
Uzgodnienia branżowe

Projektant	mgr inż. Marcin Kasalka	WKP/0305/POOD/11 Uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	

Data opracowania: lipiec 2020 r.

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 5300P
w miejscowości Lewków
na odcinku długości 976 m**

sporządzony w dniu: lipiec 2020 r.

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

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Spis treści

1. OPIS TECHNICZNY

- 1.1. Przedmiot inwestycji
- 1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
- 1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu
- 1.4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego
- 1.5. Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych
- 1.6. Ochrona zabytków
- 1.7. Wpływ eksploatacji górniczej
- 1.8. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i ochrony zdrowia
- 1.9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu
- 1.10. Informacja BIOZ

2. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Plan orientacyjny	- skala 1:20 000,	rys. nr 1.
Plan sytuacyjny	- skala 1:500,	rys. nr 2
Profil podłużny	- skala 1:100/500,	rys. nr 3.
Przekroje normalne	- skala 1:50,	rys. nr 4.
Szczegóły konstrukcyjne	- skala 1:10,	rys. nr 5.
Kanał technologiczny	- skala 1:10,	rys. nr 6.

3. UZGODNIENIA BRANŻOWE

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot inwestycji

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy drogi nr 5300P w miejscowości Lamki na odcinku długości 976 m.

Zakres prac obejmować będzie:

- ustawienie krawężników, oporników i obrzeży betonowych,
- wykonanie chodników z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie zjazdów indywidualnych z betonowej kostki brukowej,
- odtworzenie i odmulenie rowów przydrożnych,
- wykonanie wpustów deszczowych z przykanalikami,
- wykonanie przepustów rurowych pod zjazdami,
- wykonanie kanału technologicznego,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren, na którym zlokalizowany jest odcinek drogi przewidziany do przebudowy znajduje się na terenie m. Lewków. Opracowanie obejmuje odcinek drogi 5300P począwszy od skrzyżowania z DP 55298P do końca istniejącej zabudowy w miejscowości Lewków.

Droga posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości (średnio) około 5,2 m z poboczami gruntowymi i rowami przydrożnymi, stanowiącymi wyposażenie techniczne drogi, które miejscowo połączone są za pomocą rur przepustowych (pod zjazdami).

Po prawej stronie drogi od km 0+000 do km 0+000 znajduje się istniejący chodnik o nawierzchni z kostki betonowej.

Wzdłuż drogi powiatowej po obu stronach znajdują się gospodarstwa rolne oraz zabudowania jednorodzinne i pola uprawne. W pobliżu skrzyżowania dróg 5298P i 5300P znajdują się dwa sklepy, które generują okresowo - zwiększony ruch wszystkich uczestników ruchu na odcinku drogi objętej opracowaniem.

Do poszczególnych posesji oraz na pola doprowadzone są zjazdy gruntowe, z betonowej i kamiennej kostki brukowej. Pod zjazdami znajdują się przepusty z rur betonowych oraz PVC, które umożliwiają swobodny przepływ wody opadowej pomiędzy rowami przydrożnymi.

W pasie drogowym znajduje się uzbrojenie terenu w postaci: wodociągu, sieci energetycznej, teletechnicznej, gazowej, kanalizacji sanitarnej.

1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

1.3.1. Parametry techniczne

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| – Klasa drogi: | – L |
| – Kategoria ruchu | – KR2 |
| – Prędkość projektowa | – 40 km/h i 50km/h |
| – Szerokość jezdni | – 5,2 m z lokalnym poszerzeniami |
| – Szerokość chodnika | – 2,0 m |
| – Dopuszczalna prędkość | – 50 km/h |

1.3.2. Rozwiązania sytuacyjne

Projektowana przekrój drogi powiatowej - półuliczny.

Na odcinku drogi objętej opracowaniem, wzdłuż lewej krawędzi jezdni, zaprojektowano chodnik wraz ze zjazdami indywidualnymi z betonowej kostki brukowej.

Na skrzyżowaniu dróg 5298P i 5300P zaprojektowano dwa przejścia dla pieszych z dojazdami do istniejącego i projektowanego chodnika.

Projekt budowlany zakład wykonanie zjazdów do każdej działki przylegającej do jezdni drogi powiatowej na odcinku objętym opracowaniem. Zjazdy indywidualne do działek zaprojektowano z betonowej kostki brukowej o szerokości zgodnej z ich istniejącą szerokością. Zjazdy istniejące z betonowej i kamiennej kostki brukowej wykonane indywidualnie przez właścicieli zostaną rozebrane.

Realizacja inwestycji zgodnie z projektem wpłynie na poprawę odwodnienia jezdni poprzez wykonanie ścieku przykrawężnikowego z kostki betonowej. Istniejące rowy przydrożne będące wyposażeniem technicznym drogi zostaną odmulone lub odtworzone.

1.3.3. Projektowana niweleta

Projektowana niweleta drogi przebiegać będzie po istniejącej nawierzchni bitumicznej.

1.3.4. Przekroje poprzeczne

Chodniki, należy wykonać ze spadkiem jednostronnym 2% zgodnie z przekrojami normalnymi oraz planem sytuacyjnym.

1.3.5. Zestawienie nawierzchni

Zestawienie nawierzchni ze względu na rodzaj elementu drogi

Typ powierzchni	Powierzchnia [m2]
Powierzchnia pasa drogowego	16190
Pow. istn. jezdni bitumicznej nie objętej przebudową	5160
Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej:	
Chodniki	1673,90
Zjazdy	1016,00

1.4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

1.4.1. Warstwy konstrukcyjne nawierzchni

zjazd z betonowej kostki brukowej

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej w kolorze szarym – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie [lub podbudowa z betonu C8/10] – gr. 15 cm
- warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m = 1,5$ MPa – gr. 10 cm

chodnik z betonowej kostki brukowej

- betonowa kostka brukowa w kolorze szarym – gr. 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa(1:4) – gr. 5 cm
- warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m = 1,5$ MPa – gr. 10 cm

1.4.2. Elementy jezdni, chodnika

Krawędzie jezdni obramowane będą krawężnikiem zwykłym 15x30 cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 wyniesionym 12 cm ponad nawierzchnie jezdni. Krawężnikiem najazdowym 15x22 cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 wyniesionym 4 cm ponad jezdnie w miejscach zjazdów, 1cm w miejscach przejść dla pieszych, 6cm poza terenem zabudowanym, jako ograniczenie jezdni.

Jako obramowanie zjazdów indywidualnych z betonowej kostki brukowej przyjęto oporniki betonowe 12x25 cm ustawione na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Jako obramowanie chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej przyjęto obrzeże betonowe 8x30 cm ustawione na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Rodzaj obramowania oraz dokładna lokalizacja poszczególnych elementów przedstawia Plan Sytuacyjny (rys. 2.)

1.4.3. Odwodnienie

1.4.3.1. Urządzenia techniczne odwadniające pas drogowy

Nawierzchnia jezdni oraz pozostałe nawierzchni (chodników, ścieżki rowerowej, ciągu pieszo-rowerowego, peronów autobusowych) odwadniane będą do istniejących rowów przydrożnego, oraz w kierunku projektowanych wpustów deszczowych, które za pomocą przykanalików podłączone zostaną do istniejących rowów. W celu usprawnienia przepływu wody opadowej istniejące rowy przydrożne, te, które nie zostaną zarurowane zostaną odtworzone i odmulone.

Projektowane wpusty - betonowe DN500 z osadnikiem zlokalizowane 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.

Wyloty przykanalików (DN 160 SN12) zakończonych w przydrożnym rowie odkrytym należy umocnić brukiem na podsypce cementowo-piaskowej. Dokładna lokalizacja elementów systemu odwodnienia jest przedstawiona na planie sytuacyjnym oraz na profilu podłużnym.

1.4.4. Kanał technologiczny

Na całym odcinku drogi objętym opracowaniem zaprojektowano kanał technologiczny. Projektowany kanał technologiczny obejmuje:

- kanał KTp1 złożony z jednej rury osłonowej o średnicy 110mm oraz umieszczonych w rurze osłonowej o średnicy 110mm trzech rur światłowodowych o średnicy 40mm i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur 7x12 mm (zlokalizowany na skrzyżowaniu z drogą 5298P),
- kanał KTu1 złożony z jednej rury osłonowej o średnicy 110mm oraz trzech rur światłowodowych o średnicy 40mm i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur 7x12 mm (zlokalizowany na pozostałym odcinku drogi).

Łączenia rur projektuje się w studniach kablowych SKR-1 i SK0-2.

Kanał technologiczny musi spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Administracji i cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne.

Dokładna lokalizacja elementów kanału technologicznego jest przedstawiona na planie sytuacyjnym oraz na profilu podłużnym.

1.5. Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych

Projektowane nawierzchnie dostosowane będą dla osób niepełnosprawnych. Spadki podłużne nie przekroczą wartości dopuszczalnych. W obrębie przejść dla pieszych wykonane będą zniżenia krawężnika.

1.6. Ochrona zabytków

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

1.7. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy – teren znajduje się poza obszarem eksploatacji górniczej.

1.8. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i ochrony zdrowia

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko oraz higienę i ochronę zdrowia.

1.9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany. Określenia dokonano na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186).

Gmina: Ostrów Wielkopolski:

Obręb ewidencyjny:

0016 Lewków; Działki nr: 73/2, 125

1.10. Informacja BIOZ

1. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być opracowany przez Kierownika Budowy na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie formy i plany bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Poniższe informacje mają na celu wskazanie domniemanych zagrożeń na podstawie projektu.
2. Zakres robót dla planowanego zamierzenia:
Przebudowa drogi nr 5300P w miejscowości Lamki na odcinku długości 976 m w zakresie wykonanie chodnika z betonowej kostki brukowej, wykonanie kanału technologicznego i renowacji istniejącego systemu odwodnienia.
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych – droga powiatowa, wodociąg, gazociąg, sieć teletechniczna, oraz linie energetyczne.
4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - potrącenie pracowników przez przejeżdżające pojazdy i maszyny budowlane na drodze
 - uszkodzenie urządzeń uzbrojenia – porażenie prądem, wybuch gazu.
5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktazu pracowników.
Kierownik Budowy przed przystąpieniem do realizacji robót udzieli wykonawcom instruktażu w zakresie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, warunków p.poż., przestrzegania norm i przepisów oraz warunków wynikających z pozwolenia na budowę.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom:
 - należy sporządzić i zatwierdzić projekt organizacji ruchu
 - przed przystąpieniem do robót oznakować miejsce robót zgodnie z projektem organizacji ruchu oraz przestrzegać zasad BHP.

Projektant: