



Pracownia Projektowa
Infrastruktury Drogowej
Marcin Kasalka

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

Inwestor: Miejski Zarząd Dróg
ul. Zamenhofa 2b
63-400 Ostrów Wielkopolski

Numer projektu: 578

Projekt budowlany (wykonawczy)

Przebudowa ulicy Malwowej w Ostrowie Wielkopolskim

Adres obiektu budowlanego: m. Ostrów Wielkopolski, obręb 0060 Ostrów Wlkp.:
- ul. Malwowa, dz. nr: 199/5, 199/3, 193, 61/2, 63/3, 64/1, 43/3, 65/1, 66/4.
- ul. Lipowa, dz. nr: 194/2, 60.
- ul. Wierzbowa, dz. nr: 68.

Kategoria obiektu budowlanego - XXV

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	
Asystenci	inż. Rafał Bober		
	mgr inż. Tomasz Dryjański		

Data opracowania: luty 2019 r.

Spis treści

1. OPIS TECHNICZNY

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

2. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Plan orientacyjny	- skala 1:20 000,	rys. nr 1.0
Plan sytuacyjny	- skala 1:500,	rys. nr 2.0
Profil podłużny	- skala 1:100/500,	rys. nr 3.1 i 3.2
Przekroje poprzeczne	- skala 1:100,	rys. nr 4.1 i 4.2
Przekroje konstrukcyjne	- skala 1:50 i 1:10	rys. nr 5.0
Szczegóły konstrukcyjne	- skala 1:10,	rys. nr 6.0

3. UZGODNIENIA BRANŻOWE

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot inwestycji

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy ulicy Malwowej w Ostrowie Wielkopolskim. Projekt obejmuje dwa odcinki ulicy Malwowej: pierwszy od ul. Okólnej do ul. Lipowej o długości 163 m oraz drugi od ul. Lipowej do ul. Wierzbowej o długości 154 m.

Zakres prac obejmować będzie:

- ustawienie krawężników betonowych,
- wykonanie jezdni z betonowej kostki brukowej o szer. 5,9 m,
- wykonanie ścieku międzyjezdniowego z bet. kostki brukowej o szer. 0,30 m,
- rozbiórka istniejących krawężników,
- wykonanie odwodnienia – wpusty deszczowe z przykanalikami.

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy ulicy Malwowej w Ostrowie Wielkopolskim.

Projektowane drogi, w stanie istniejącym posiadają obecnie nawierzchnię żwirową oraz gruntową. Wyprowadzenia w obrębie skrzyżowania z ulicą Lipową wykonane są z trylinki, natomiast wyprowadzenie ulicy Wierzbowej wykonane jest z nawierzchni bitumicznej.

Przed budynkami nr 4 i 12 nawierzchnia drogi została utwardzona za pomocą kamiennej kostki brukowej oraz płytami betonowymi. Nawierzchnie te przewidziane są do rozebrania.

Otoczenie drogi stanowi zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz działki budowlane.

Ulica Malwowa swój początek opracowania ma w obrębie skrzyżowania z ulicą Okólną o nawierzchni bitumicznej. Od tego miejsca przebudowywany odcinek przebiega w kierunku wschodnim do kilometra 0+163.00, gdzie w obrębie skrzyżowania z ulicą Lipową przyjęty został koniec odcinka nr 1. Odcinek nr 2 ulicy Malwowej swój początek ma po drugiej stronie skrzyżowania z ulicą Lipową i od tego miejsca nadal przebiega w kierunku wschodnim do kilometra 0+154.00, gdzie w obrębie dowiązania do ulicy Wierzbowej przyjęty został jego koniec.

Wzdłuż drogi znajdują się pobocza gruntowe porośnięte trawą. Zjazdy do posesji posiadają nawierzchnie gruntowe, betonowe, tłuczniowe, a także z kamiennej kostki brukowej. Zjazdy te zostały wykonane indywidualnie przez właścicieli posesji.

Lewa krawędź odcinka nr 1 ograniczony jest krawężnikiem betonowym, a przy nim usytuowane są wpusty deszczowe podłączone do istniejącej kanalizacji deszczowej. Elementy te przewidziane zostały do rozbiórki.

W pasie drogowym znajduje się uzbrojenie terenu w postaci: wodociągu, gazociągu, sieci energetycznej napowietrznej i podziemnej, sieci teletechnicznej oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Wzdłuż lewej krawędzi odcinka nr 1 ustawione zostały latarnie uliczne. Na odcinku nr 2 latarnie uliczne zamontowane zostały na słupach energetycznych również przy lewej krawędzi ulicy Malwowej.

1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

1.3.1. Parametry techniczne

- Klasa dróg: D.
- Kategoria ruchu – KR1.
- Prędkość projektowa – 50 km/h.
- Szerokości jezdni – 5,9 m.

1.3.2. Rozwiązania sytuacyjne

Przebudowywana ul. Malwowa obejmuje dwa odcinki: pierwszy od ul. Okólnej do ul. Lipowej o długości 163 m oraz drugi od ul. Lipowej do ul. Wierzbowej o długości 154 m.

Projektowane nawierzchnie ul. Malwowej o przekroju ulicznym wykonane zostaną z betonowej kostki brukowej i posiadać będą jezdnię o szerokości 5,9 m.

Przekrój jezdni wykonany zostanie jako daszek odwrócony w kierunku ścieku międzyjezdniowego o szerokości 0,30 m. Przekroje jezdni na początkach oraz na końcach opracowania zostały dostosowane do pochyłości nawierzchni już istniejących.

W kilometrze od 0+117,40 do 0+134,00 odcinka nr 2 przed budynkami nr 4 i 12 nawierzchnia drogi została utwardzona za pomocą kamiennej kostki brukowej oraz płytami betonowymi. Nawierzchnie te przewidziane są do rozebrania.

Krawędzie jezdni ograniczone zostaną krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22 cm z wyniesieniem 4 cm ponad nawierzchnię jezdni. Krawężniki ustawione zostaną na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Za krawężnikiem wykonane zostanie pobocze gruntowe dowiązane do istniejącego terenu.

Na odcinku pierwszym od kilometra 0+005,00 do km 0+154,80 oraz na odcinku drugim od km 0+005,50 do km 0+150,00 wykonany zostanie ściek międzyjezdniowy o szer. 0,30 m. Ściek wykonany zostanie z betonowej kostki brukowej i ustawiony zostanie na projektowanej konstrukcji jezdni.

Na długości projektowanego ścieku międzyjezdniowego wykonane zostaną wpusty deszczowe z przykanalikami podłączonymi do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Projektowana kanalizacja deszczowa opracowana zostanie w odrębnym projekcie branży sanitarnej.

1.3.3. Projektowana niweleta

Projektowane niwelety ulicy Malwowej przebiegać będą miejscami po powierzchni istniejącego terenu oraz z niewielkim zagłębieniami kilka cm w celu wyrównania nierówności terenu, w celu nadania odpowiednich pochyłości podłużnych oraz w celu dowiązania projektowanych nawierzchni do nawierzchni już istniejących.

1.3.4. Przekroje poprzeczne

Spadek poprzeczny projektowanej jezdni będzie daszkowy odwrócony 2% w kierunku ścieku międzyjezdniowego.

Spadki projektowanych jezdni w miejscach dowiązania do istniejących nawierzchni zostaną dostosowane do spadków już istniejących.

Spadki takie zapewnią poprawne odwodnienie pasa drogowego.

1.4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

1.4.1. Warstwy konstrukcyjne nawierzchni

Jezdnia

- betonowa kostka brukowa szara – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie – gr. 20 cm
- warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m = 1,5 \text{ MPa}$ – gr. 10 cm

1.4.2. Elementy jezdni

Krawędzie jezdni ograniczone zostaną krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22 cm z wyniesieniem 4cm ponad nawierzchnię jezdni.

Wszystkie elementy ograniczające nawierzchnię jezdni ustawione zostaną na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Dokładne umiejscowienie zastosowanych elementów przedstawia plan sytuacyjny.

1.4.3. Odwodnienie

Projektowane nawierzchnie ulicy Malwowej odwadniane będą w kierunku ścieku międzyjezdniowego znajdującego się w osi jezdni, a tam poprzez projektowane wpusty deszczowe z osadnikami z rur betonowych DN500, które za pomocą przykanalików z rur PVC o średnicy 160mm odprowadzać będą zbierającą się wodę opadową do projektowanych w odrębnym opracowaniu kanalizacji deszczowych KD1 i KD2. Głębokości wpustów dopasować do rzędnych projektowanej kanalizacji deszczowej.

Projektowane kanalizacje deszczowe wykonane zostaną z rur PVC DN315. Na ich odcinku zaprojektowano studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy DN1000 mm. Kanalizacje deszczowe włączone zostaną do:

- istniejącego kolektora deszczowego przecinającego pas drogowy ul. Malwowej o średnicy 1200mm z rur betonowych – miejsce włączenia na odcinku pomiędzy istniejącymi komorami rewizyjnymi o rzędnych 132,44/130,86 i 132,54/130,98.
- istniejącego kanału deszczowego z rur PVC 315mm w ulicy Lipowej, miejsce włączenia końcowa studnia rewizyjna o rzędnych 132,95/131,50.

Dokładna lokalizacja elementów systemu odwodnienia jest przedstawiona na planie sytuacyjnym oraz w projekcie branży sanitarnej.

Zestawienie wpustów deszczowych oraz przykanalików przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 1. Zestawienie wpustów kanału deszczowego

ZESTAWIENIE WPUSTÓW KANALIZACJI DESZCZOWEJ						
L.p.	Nazwa	Średnica wewnętrzna	Linia trasowania	Pikieta	Współrzędna północna wstawienia	Współrzędna wschodnia wstawienia
1	W1	500.000mm	ul. Malwowa odc.1	0+060.50m	5723548.7491m	6485863.6091m
2	W2	500.000mm	ul. Malwowa odc.1	0+113.85m	5723539.3303m	6485916.1114m
3	W3	500.000mm	ul. Malwowa odc.1	0+154.50m	5723532.1537m	6485956.1136m
4	W4	500.000mm	ul. Malwowa odc.2	0+005.80m	5723523.7120m	6485975.0711m
5	W5	500.000mm	ul. Malwowa odc.2	0+045.00m	5723516.7653m	6486013.6623m
6	W6	500.000mm	ul. Malwowa odc.2	0+085.00m	5723509.6785m	6486053.0301m
7	W7	500.000mm	ul. Malwowa odc.2	0+125.00m	5723502.5962m	6486092.3737m

łącznie ilość studni DN 500

7 szt.

Tabela 2. Zestawienie przykanalików kanału deszczowego

L.p.	Nazwa	Średnica wewnętrzna	Włączenie przykanalika do wpustu deszczowego	Włączenie przykanalika do kanalizacji deszczowej	Długość 3D - od środka do środka [m]
1	P.01	160 mm	W.01	st.01	2,10
2	P.02	160 mm	W.02	st.02	1,40
3	P.03	160 mm	W.03	istn. st.03	9,80
4	P.04	160 mm	W.04	st.05	0,80
5	P.05	160 mm	W.05	st.06	1,00
6	P.06	160 mm	W.06	st.07	0,30
7	P.07	160 mm	W.07	st.08	1,00

łącznie długość rur DN 160 16,4 m

1.5. Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych

Nie dotyczy.

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 obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na następujących działkach:

- jednostka ewidencyjna Miasto Ostrów Wielkopolski:
- obręb ewidencyjny 0060 Ostrów Wlkp., m. Ostrów Wlkp.:
 - ul. Malwowa, dz. nr: 199/5, 199/3, 193, 61/2, 63/3, 64/1, 43/3, 65/1, 66/4.
 - ul. Lipowa, dz. nr: 194/2, 60.
 - ul. Wierzbowa, dz. nr: 68.

Projektant: