



Pracownia Projektowa
Infrastruktury Drogowej
Marcin Kasalka

63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Staroprzygodzka 25
tel. 607 335 657, 505 281 941, fax 62 59 44 012
email: mkasalka@op.pl
NIP 622-213-14-21

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

Projekt budowlany

Rozbudowa ulicy Wiśniowej w Ostrowie Wielkopolskim

Adres obiektu budowlanego: m. Ostrów Wielkopolski, dz. nr

- obręb 130 – 4
- obręb 128 – 20, 21, 22, 24, 25, 26, 29, 32, 13/2, 14/1, 27/16, 41/2, 41/23, 41/24, 41/35
- obręb 125 – 50, 57/5, 57/22
- obręb 126 – 35, 36, 47, 48, 46/4, 46/9

Kody CPV: 45232120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

Branża: drogowa

Spis zawartości:

- Część opisowa
- Część uzgodnieniowa
- Część ewidencyjna
- Część graficzna

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 2014r

Spis treści

1. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

- 1.1. Oświadczenie projektanta
- 1.2. Uprawnienia budowlane
- 1.3. Wpis do Izby Inżynierów

2. OPIS TECHNICZNY

- 2.1. Przedmiot inwestycji
- 2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
- 2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu
- 2.4. Zestawienie powierzchni
- 2.5. Rozwiązania budowlane nawiązujące do warunków terenowych
- 2.6. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego
- 2.7. Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych
- 2.8. Ochrona zabytków
- 2.9. Wpływ eksploatacji górniczej
- 2.10. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i ochrony zdrowia

3. CZĘŚĆ EWIDENCYJNA

4. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Plan orientacyjny	- skala 1:20 000,	rys. nr 1.0
Projekt zagospodarowania terenu	- skala 1:500,	rys. nr 2.0
Plan sytuacyjny	- skala 1:500,	rys. nr 3.1 i 3.2
Profil podłużny	- skala 1:100/1000,	rys. nr 4.0
Przekroje poprzeczne	- skala 1:100,	rys. nr 5.1 - 5.8
Przekroje normalne	- skala 1:50,	rys. nr 6.0
Szczegóły konstrukcyjne	- skala 1:10,	rys. nr 7.0
Plan rozbiórki	- skala 1:500,	rys. nr 8.0

5. CZĘŚĆ UZGODNIENIOWA

1. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

1.1. Oświadczenie projektanta

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

Oświadczenie

Projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

Rozbudowa ul. Wiśniowej w Ostrowie Wielkopolskim

sporządzony w dniu: październik 2014 r.

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

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ostrów Wielkopolski
Październik 2014

.....
(miejscowość i data)

Projektant:
(pieczęć wraz z podpisem)

1.2. Uprawnienia budowlane



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-137/07/2011

Poznań, dnia 20 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Marcin Kasalka

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 24 lipca 1975 r. w Ostrowie Wielkopolskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0305/POOD/11**

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB


dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marcin Kasałka jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Marcin Kasałka
63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Bolka i Lolka 11a
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a

1.3. Wpis do Izby Inżynierów



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-7JT-7Z6-LAE *

Pan Marcin Kasafka o numerze ewidencyjnym WKP/BO/1435/03
adres zamieszkania ul. Wrocławska 260/2, 63-400 Ostrów Wlkp.
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-20 roku przez:

Jerzy Stronński, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430] dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Przedmiot inwestycji

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy ulicy Wiśniowej w Ostrowie Wielkopolskim na odcinku od ulicy Kamiennej do ulicy Morelowej.

W ramach projektowanych robót w obszarze objętym przebudową wykonane zostaną:

- nowa konstrukcja jezdni na przebudowywanym odc. ulicy z betonu asfaltowego,
- wyspa środkowa ronda oraz pasy najazdowe z kamiennej kostki brukowej regularnej,
- zjazdy o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- ciąg pieszo-rowerowy o nawierzchni bitumicznej,
- chodniki o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- ściek przykrawężnikowy z betonowej kostki brukowej,
- rozbudowa przepustu z rur betonowych 2x DN 700,
- wpusty deszczowe wraz z przykanalikami.

Docelowo na przebudowanym odcinku drogi wykonane zostanie oznakowanie pionowe i poziome organizujące zarówno ruch pieszy jak i pojazdów mechanicznych.

2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na początkowym odcinku objętym opracowaniem znajduje się skrzyżowanie ulicy Kamiennej z projektowaną ulicą Wiśniową. Nawierzchnia tego skrzyżowania wraz z wyprowadzeniem w kierunku przebudowywanej drogi wykonana jest z betonu asfaltowego i ograniczona krawężnikiem betonowym. Przy krawężniku usytuowany jest chodnik bitumiczny oraz z betonowej kostki brukowej. Nawierzchnia bitumiczna jezdni ułożona jest, aż do posesji numer 41/19. W dalszej części ulica Wiśniowa jest drogą gruntową, aż do skrzyżowania z ulicą Morelową. Szerokość pasa drogowego wynosi 10,7-15,5 m, a otoczenie drogi stanowią tereny mieszkalne z zabudową jednorodzinną ograniczoną płotami, a także łąki, pola uprawne oraz działki niezagospodarowane.

Obecnie na całym odcinku ul. Wiśniowej nie występują chodniki ani ścieżki rowerowe.

Ze względu na niezadowalający stan nawierzchni jezdni, liczne nierówności, gromadzącą się wodę opadową w zaniżeniach terenu oraz biorąc pod uwagę bezpieczeństwo i komfort ruchu mieszkańców ulicy Wiśniowej zaprojektowano jezdnię o nawierzchni bitumicznej, wyspę

środkową ronda oraz pasy najazdowe z kamiennej kostki brukowej, zjazdy do posesji prywatnych oraz chodniki o nawierzchniach z betonowej kostki brukowej, a także bitumiczną ścieżkę pieszo-rowerową.

W kilometrze 0+128,75 znajduje się przepust pod drogą z betonowych rur o średnicy 2x700mm przewidziany do rozbudowy.

W pasie drogowym znajduje się uzbrojenie podziemne w postaci wodociągu, gazociągu, linii teletechnicznej, linii energetycznej podziemnej i napowietrznej oraz kanalizacji sanitarnej.

2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

2.3.1. Parametry techniczne dróg

Klasa dróg – L.

Prędkość projektowa – 50 km/h.

Kategoria ruchu – KR2.

Droga jednojezdniowa, dwupasowa.

Szerokość jezdni – 5,5 m oraz 6,0 m.

Szerokość ciągu pieszo-rowerowego – 3,0 m.

Szerokość chodników – 2,0 m.

Rondo ($R_{\text{zew.}} = 4,0\text{m}$; $R_{\text{zew.}} = 8,0\text{m}$ oraz szer. jezdni na rondzie 4,0m).

2.3.2. Rozwiązania sytuacyjne

Długość przebudowywanej ulicy Wiśniowej wynosi: 996 m. Początek kilometracji przyjęty został na skrzyżowaniu ulicy Kamiennej z ulicą Wiśniową. Zakończenie omawianego odcinka zlokalizowano w obrębie skrzyżowania ulicy Wiśniowej z ulicą Morelową.

W miejscu skrzyżowania przebudowywanej drogi z ulicą Kamienną bitumiczna nawierzchnia ulicy Wiśniowej oraz istniejące krawężniki betonowe i chodniki z betonowej kostki brukowej zostaną rozebrane. W miejscu rozebranej nawierzchni oraz w dalszej części drogi nawierzchnia projektowanej jezdni wykonana zostanie nawierzchnia z betonu asfaltowego.

W początkowym odcinku na długości około 94,0 m wzdłuż lewej krawędzi zaprojektowano ścieżkę pieszo-rowerową szerokości 3,0 m o nawierzchni bitumicznej, oddzieloną od jezdni pasem zieleni szerokości 1,5 m. Następnie w dalszej kilometracji projektowana ścieżka zostaje zbliżona i dowiązana do projektowanego krawężnika betonowego 15x22 cm wyniesionego 4 cm

ponad nawierzchnię jezdni, a po drugiej stronie usytuowany zostanie chodnik szerokości 2,0 m z betonowej kostki brukowej, oddzielony od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm wyniesionym 12cm ponad nawierzchnię jezdni. Taka sytuacja utrzymuje się aż do kilometra 0+215,12, gdzie znajduje się pierwsze z dwóch rond. W dalszej części przebudowywanej ulicy Wiśniowej ścieżka pieszo-rowerowa zmienia stronę i przebiega wzdłuż prawej krawędzi jezdni, natomiast chodnik znajduje się przy lewej krawędzi drogi. Taka sytuacja utrzymuje się już do końca przebudowywanego odcinka.

W kilometrze 0+251,12 i 0+715,80 zaprojektowano rondo o wyspach środkowych przejezdnych o promieniu 4,0 m z kamiennej kostki brukowej ograniczonej granitowym opornikiem 20x25 cm wyniesionym 1cm ponad nawierzchnię drogi. Dodatkowo na pierwszym z rond zaprojektowano pasy najazdowe o konstrukcji jak wyspy środkowe. Pas jezdni na rondzie posiadał będzie szerokość 4,0 m.

Ulica Wiśniowa wzdłuż całego odcinka objętego niniejszym opracowaniem posiadać będzie przekrój typu ulicznego. Pochylenie poprzeczne nawierzchni jezdni będzie dwustronne w stronę krawędzi jezdni z wyjątkiem łuku, gdzie w kilometrze od 0+086,50 do 0+138,12 przechyłka będzie jednostronna skierowana w kierunku prawej krawędzi jezdni.

W miejscach zjazdów indywidualnych do posesji jezdni ograniczona zostanie krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22 cm wyniesionym 4 cm ponad nawierzchnię jezdni, a same zjazdy wykonane z betonowej kostki brukowej ograniczone zostaną opornikiem betonowym 12x25 cm.

Projektowane ścieżki pieszo-rowerowe o nawierzchni bitumicznej oraz chodniki o nawierzchni z betonowej kostki brukowej ograniczone zostaną obrzeżem betonowym 8x30 cm.

Znajdujący się w kilometrze 0+128,75 przepust pod drogą z betonowych rur średnicy 2x700 mm zostanie rozbudowany poprzez wydłużenie istniejących rur, a w miejscu dowiązania należy wykonać komorę techniczną, do której dodatkowo należy wpiąć wyloty projektowanej kanalizacji deszczowej nr 1 i nr 2.

W obszarze najniższych rzędnych niwelety (km od 0+102,00 do 0+135,00) zaprojektowano ściek przykrawężnikowy szer. 0,20 m wykonany z betonowej kostki brukowej o gr. 8 cm.

Tabela 1. Zestawienie danych geometrii poziomej projektowanej niwelety ul. Wiśniowej

GEOMETRIA POZIOMA										
L.p.	Opis	Długość [m]	Pikieta Początkowa	Pikieta końcowa	Współrzędne początku	Współrzędne końca	Promień	Kąt delta	Punkt centralny	Strzałka
1	Linia	86.502m	0+000.00m	0+086.50m	(3782998.0258m, 5622854.3161m)	(3783083.8747m, 5622864.9251m)				
2	Łuk	51.617m	0+086.50m	0+138.12m	(3783083.8747m, 5622864.9251m)	(3783135.3475m, 5622864.6117m)	200.000m	14.7871 (d)	(3783108.4036m, 5622666.4349m)	1.663
3	Linia	105.005m	0+138.12m	0+243.12m	(3783135.3475m, 5622864.6117m)	(3783239.3951m, 5622850.4655m)				
4	Linia	8.000m	0+243.12m	0+251.12m	(3783239.3951m, 5622850.4655m)	(3783247.3033m, 5622849.2571m)				
5	Linia	182.119m	0+251.12m	0+433.24m	(3783247.3033m, 5622849.2571m)	(3783427.8044m, 5622825.0358m)				
6	Linia	278.360m	0+433.24m	0+711.60m	(3783427.8044m, 5622825.0358m)	(3783703.5000m, 5622786.6144m)				
7	Linia	4.174m	0+711.60m	0+715.78m	(3783703.5000m, 5622786.6144m)	(3783707.6737m, 5622786.6850m)				
8	Linia	279.546m	0+715.78m	0+995.32m	(3783707.6737m, 5622786.6850m)	(3783984.4727m, 5622747.5913m)				

2.4. Zestawienie powierzchni

Powierzchnie nowoprojektowane:

Jezdnia – 6529,0 m²

Wyspy środkowe + pasy najazdowe – 133,7 m²

Ścieżka pieszo-rowerowa – 2759,0 m²

Chodniki – 1567,0 m²

Zjazdy – 528,2 m²

Zieleń – 3700,6 m²

2.5. Rozwiązania budowlane nawiązujące do warunków terenowych

2.5.1. Projektowana niweleta

Projektowana niweleta ulicy Wiśniowej została ustalona w oparciu o rzędne istniejącego terenu, rzędne istniejących zjazdów do posesji, a także rzędne przyległych dróg. Ze względu na te uwarunkowania oraz hipsometrię terenu wzdłuż odcinka objętego niniejszym opracowaniem, ulica Wiśniowa posiadać będzie najwyższe punkty (148,76m n.p.m.) w kilometrze 0+015,00 oraz (159,18m n.p.m.) w kilometrze 0+996,00. Od tych miejsc spadek podłużny kieruje się w dół w stronę środkowej części odcinka. Najniższy punkt (147,23m n.p.m.) znajduje się w kilometrze 0+125,00.

W swoim przebiegu projektowana niweleta ulicy Wiśniowej posiadać będzie 6 łuków pionowych w tym 3 łuki wypukłe o promieniach $R_1=500\text{m}$, $R_2=1000\text{m}$ i $R_3=600\text{m}$ oraz 3 łuki wklęsłe o promieniach $R_1=800\text{m}$, $R_2=500\text{m}$ i $R_3=600\text{m}$.

W obszarze najniższych rzędnych niwelety (km od 0+102,00 do 0+135,00) zaprojektowano ściek przy prawej krawędzi jezdni z betonowej kostki brukowej szerokości 0,20 m.

W miejscu skrzyżowań z przyległymi ulicami projektowaną niweletę ulicy Wiśniowej należy dowieźć wysokościowo do nawierzchni istniejących już dróg.

Dokładną geometrię pionową przebudowywanej ulicy Wiśniowej przedstawia profil podłużny oraz tabela numer 2.

Tabela 2. Zestawienie danych geometrii pionowej projektowanej niwelety ul. Wiśniowej

GEOMETRIA PIONOWA NIWELETY								
Odcinek	Pikieta punktu przecięcia [m]	Rzędna punktu przecięcia n.p.m.] [m]	Nachylenie stycznej	A (zmiana nachylenia)	Typ krzywej profilu	Wartość K	Długość krzywej profilu [m]	Promień krzywej [m]
1	0+000.00m	148.723m	0.30%					
2	0+016.63m	148.773m	-1.62%	1.92%	Krzywa wypukła	4.999	9.597m	500.000m
3	0+110.02m	147.261m	-0.22%	1.40%	Krzywa wklęsła	7.999	11.176m	800.000m
4	0+130.07m	147.216m	2.70%	2.92%	Krzywa wklęsła	4.998	14.607m	500.000m
5	0+201.48m	149.144m	0.50%	2.20%	Krzywa wypukła	9.996	21.990m	1000.000m
6	0+314.97m	149.712m	1.30%	0.80%				
7	0+366.43m	150.380m	1.70%	0.40%				
8	0+445.19m	151.719m	1.30%	0.40%				
9	0+492.81m	152.339m	1.50%	0.20%				
10	0+552.85m	153.239m	1.15%	0.35%				
11	0+621.38m	154.027m	1.30%	0.15%				
12	0+731.70m	155.461m	1.47%	0.17%				
13	0+785.16m	156.247m	3.68%	2.21%	Krzywa wklęsła	5.994		
14	0+809.31m	157.136m	0.28%	3.40%	Krzywa wypukła	5.996		
15	0+847.06m	157.243m	1.00%	0.72%				
16	0+879.92m	157.572m	1.40%	0.40%				
17	0+995.84m	159.195m						

2.5.2. Przekroje poprzeczne

Projektowaną nawierzchnię jezdni ulicy Wiśniowej należy wykonać ze spadkiem poprzecznym dwustronnym (daszkowym) 2% w kierunku krawędzi jezdni, z wyjątkiem łuku, gdzie w kilometrze od 0+086,50 do 0+138,12 przechyłka będzie jednostronna 2% skierowana w kierunku prawej krawędzi jezdni. Projektowane ścieżki pieszo-rowerowe oraz chodniki wykonać ze spadkiem poprzecznym 2% w kierunku osi jezdni. Dokładne ukształtowanie poprzeczne przedstawia plan sytuacyjny, przekroje poprzeczne oraz przekroje normalne.

2.6. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

2.6.1. Warstwy konstrukcyjne nawierzchni

W miejscu starej nawierzchni gruntowej zaprojektowano jezdnię o nowej konstrukcji z betonowej kostki brukowej. Nowa konstrukcja obejmować będzie obszar od skrzyżowania z ulicą Kamienną do skrzyżowania z ulicą Morelową.

Warunki gruntowo-wodne określono jako dobre. Podłoże zakwalifikowano do grupy nośności G2.

Projektowane warstwy konstrukcyjne przedstawiają się następująco:

jezdnia

- warstwa ścieralna z AC 11S – gr. 5 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa – 0,5 kg/m²
- warstwa wiążąca z AC 11W – gr. 7 cm
- kationowa emulsja średniorozpadowa – 0,8 kg/m²
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – gr. 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem $R_m = 1,5$ MPa – gr. 15 cm

wyspa środkowa ronda oraz pasy najazdowe

- warstwa ścieralna z kamiennej kostki brukowej regularnej klasy I – gr. 12 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu C12/15 – gr. 25 cm
- kruszywo stabilizowane cementem $R_m = 1,5$ MPa – gr. 10 cm

zjazdy indywidualne

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej koloru szarego – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – gr. 15 cm
- kruszywo stabilizowane cementem $R_m = 1,5$ MPa – gr. 10 cm

ciąg pieszo-rowerowy

- warstwa ścieralna z AC 8S – gr. 4 cm
- kationowa emulsja średniorozpadowa – 0,8 kg/m²
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – gr. 10 cm
- kruszywo stabilizowane cementem $R_m = 1,5$ MPa – gr. 15 cm

chodniki

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej koloru szarego – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 5 cm
- kruszywo stabilizowane cementem $R_m = 1,5$ MPa – gr. 10 cm

2.6.2. Elementy jezdni

Krawędzie jezdni ograniczone zostaną za pomocą krawężników betonowych typu lekkiego 15x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 wyniesionych 12 cm ponad nawierzchnię jezdni oraz także krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 wyniesionych na 4 cm wzdłuż zjazdów do posesji oraz ścieżki pieszo-rowerowej.

Wyspa środkowa ronda oraz pasy najazdowe ograniczone zostaną opornikiem granitowym o wymiarach 20x25 cm na ławie betonowej wyniesionym 1 cm ponad nawierzchnię jezdni.

Wzdłuż przejść dla pieszych krawężniki betonowe najazdowe 15x22 cm wyniesione zostaną 1 cm ponad nawierzchnię jezdni.

Powierzchnia chodników oraz ciągu pieszo-rowerowego ograniczona zostanie za pomocą obrzeży betonowych 8x30cm na ławie betonowej z oporem lub na podsypce cementowo-piaskowej.

W obszarze najniższych rzędnych niwelety (km od 0+102,00 do 0+135,00) zaprojektowano ściek przykrawężnikowy szerokości 0,20 m wykonany z betonowej kostki brukowej o gr. 8 cm.

2.6.3. Odwodnienie

Ze względu na spadki poprzeczne nawierzchni w kierunku krawężników zapewnione zostanie poprawne odwodnienie pasa drogowego. Natomiast odwodnienie w kierunku podłużnym ze względu na spadki niwelety odbywać się będzie grawitacyjnie w dół wzdłuż krawężników i ścieków przykrawężnikowych do projektowanych wpustów deszczowych. Następnie wpusty za pomocą przykanalików odprowadzać będą zbierającą się wodę do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Do odprowadzenia wody z projektowanych nawierzchni zastosowano żeliwne wpusty deszczowe jezdniowe, osadzone na studniach betonowych średnicy DN 500 mm. Studnie podłączone są za pomocą przykanalików PVC o średnicy DN 160 mm do istniejącej oraz projektowanej kanalizacji deszczowej.

Tabela 3. Zestawienie wpustów deszczowych na ul. Wiśniowej

ZESTAWIENIE WPUSTÓW KANALIZACJI DESZCZOWEJ								
L.p.	Nazwa	Średnica wewnętrzna [mm]	Linia trasowania	Pikieta [m]	Współrzędna północna wstawienia [m]	Współrzędna wschodnia wstawienia [m]	Rzędna wstawiania wjazdu [m n.p.m.]	Połączone rury
KANALIZACJA DESZCZOWA - ul. Wiśniowa								
1	W.01_KD1	500	oś ul. Wiśniowej	0+058.50	5622861.4494	3783056.0900	147.944	1
2	W.02_KD1	500	oś ul. Wiśniowej	0+058.50	5622866.9078	3783055.4146	147.944	1
3	W.03_KD1	500	oś ul. Wiśniowej	0+124.00	5622864.4353	3783120.7224	147.084	1
4	W.04_KD2	500	oś ul. Wiśniowej	0+150.59	5622866.1997	3783147.7323	147.646	1
5	W.05_KD2	500	oś ul. Wiśniowej	0+150.59	5622860.7590	3783146.9271	147.647	1
6	W.06_KD2	500	oś ul. Wiśniowej	0+203.50	5622858.4531	3783200.0751	148.785	1
7	W.07_KD2	500	oś ul. Wiśniowej	0+203.50	5622853.0123	3783199.2699	148.785	1
8	W.08_KD2	500	oś ul. Wiśniowej	0+271.03	5622849.3942	3783266.9584	149.224	1
9	W.09_KD2	500	oś ul. Wiśniowej	0+271.03	5622843.9431	3783266.2269	149.194	1
10	W.10_KD2	500	oś ul. Wiśniowej	0+317.00	5622843.2804	3783312.5195	149.669	1
11	W.11_KD2	500	oś ul. Wiśniowej	0+317.00	5622837.8293	3783311.7880	149.669	1
12	W.12_KD2	500	oś ul. Wiśniowej	0+367.50	5622836.5644	3783362.5688	150.331	1
13	W.13_KD2	500	oś ul. Wiśniowej	0+367.50	5622831.1132	3783361.8374	150.331	1
14	W.14_KD2	500	oś ul. Wiśniowej	0+417.25	5622829.9481	3783411.8745	151.175	1
15	W.15_KD2	500	oś ul. Wiśniowej	0+417.25	5622824.4970	3783411.1431	151.175	1
16	W.16_KD3	500	oś ul. Wiśniowej	0+493.50	5622819.5049	3783487.4154	152.280	1
17	W.17_KD3	500	oś ul. Wiśniowej	0+493.50	5622814.0576	3783486.6563	152.280	1
18	W.18_KD3	500	oś ul. Wiśniowej	0+553.60	5622811.2083	3783546.9484	153.179	1
19	W.19_KD3	500	oś ul. Wiśniowej	0+553.60	5622805.7609	3783546.1893	153.179	1
20	W.20_KD3	500	oś ul. Wiśniowej	0+623.00	5622801.6299	3783615.6789	153.980	1
21	W.21_KD3	500	oś ul. Wiśniowej	0+623.00	5622796.1825	3783614.9197	153.980	1
22	W.22_KD3	500	oś ul. Wiśniowej	0+678.00	5622794.0377	3783670.1574	154.694	1
23	W.23_KD3	500	oś ul. Wiśniowej	0+678.00	5622788.5903	3783669.3982	154.694	1
24	W.24_KD3	500	oś ul. Wiśniowej	0+732.80	5622787.0905	3783724.4669	155.410	1
25	W.25_KD3	500	oś ul. Wiśniowej	0+732.80	5622781.6445	3783723.6977	155.410	1
26	W.26_KD3	500	oś ul. Wiśniowej	0+788.00	5622779.3708	3783779.1254	156.327	1
27	W.27_KD3	500	oś ul. Wiśniowej	0+788.00	5622773.9278	3783778.3567	156.327	1
28	W.28_KD3	500	oś ul. Wiśniowej	0+847.00	5622771.1219	3783837.5458	157.229	1
29	W.29_KD3	500	oś ul. Wiśniowej	0+847.00	5622765.6760	3783836.7767	157.229	1
30	W.30_KD3	500	oś ul. Wiśniowej	0+907.00	5622762.7297	3783896.9601	157.855	1
31	W.31_KD3	500	oś ul. Wiśniowej	0+907.00	5622757.2838	3783896.1910	157.855	1
32	W.32_KD3	500	oś ul. Wiśniowej	0+967.00	5622754.3384	3783956.3675	158.634	1
33	W.33_KD3	500	oś ul. Wiśniowej	0+967.00	5622748.8925	3783955.5983	158.634	1

łącznie ilość studni DN 500

33,0

Tabela 4. Zestawienie przykanalików kanalizacji deszczowej na ul. Wiśniowej

ZESTAWIENIE PRZYKANALIKÓW KANALIZACJI DESZCZOWEJ						
L.p.	Nazwa	Średnica wewnętrzna [mm]	Nachylenie	Włączenie przykanalika do wpustu deszczowego	Włączenie przykanalika do kanalizacji deszczowej	Długość 3D - od środka do środka [m]
KANALIZACJA DESZCZOWA - ul. Wiśniowa						
1	P.01_KD1	160	-2.00%	W.01_KD1	st.01_KD1	4,5
2	P.02_KD1	160	-2.00%	W.02_KD1	st.01_KD1	6,3
3	P.03_KD1	160	-2.00%	W.03_KD1	st.05_KD1	2,2
4	P.04_KD2	160	-2.00%	W.04_KD2	st.01_KD2	4,7
5	P.05_KD2	160	-2.00%	W.05_KD2	st.01_KD2	2,4
6	P.06_KD2	160	-2.00%	W.06_KD2	st.02_KD2	4,7
7	P.07_KD2	160	-2.00%	W.07_KD2	st.02_KD2	2,3
8	P.08_KD2	160	-2.00%	W.08_KD2	st.05_KD2	4,4
9	P.09_KD2	160	-2.00%	W.09_KD2	st.05_KD2	2,0
10	P.10_KD2	160	-2.00%	W.10_KD2	st.06_KD2	4,4
11	P.11_KD2	160	-2.00%	W.11_KD2	st.06_KD2	2,0
12	P.12_KD2	160	-2.00%	W.12_KD2	st.07_KD2	4,7
13	P.13_KD2	160	-2.00%	W.13_KD2	st.07_KD2	2,3
14	P.14_KD2	160	-2.00%	W.14_KD2	st.08_KD2	4,6
15	P.15_KD2	160	-2.00%	W.15_KD2	st.08_KD2	2,1
16	P.16_KD3	160	-2.00%	W.16_KD3	st.02_KD3	4,6
17	P.17_KD3	160	-2.00%	W.17_KD3	st.02_KD3	2,1
18	P.18_KD3	160	-2.00%	W.18_KD3	st.03_KD3	4,6
19	P.19_KD3	160	-2.00%	W.19_KD3	st.03_KD3	2,2
20	P.20_KD3	160	-2.00%	W.20_KD3	st.05_KD3	4,8
21	P.21_KD3	160	-2.00%	W.21_KD3	st.05_KD3	2,5
22	P.22_KD3	160	-2.00%	W.22_KD3	st.06_KD3	4,8
23	P.23_KD3	160	-2.00%	W.23_KD3	st.06_KD3	2,5
24	P.24_KD3	160	-2.00%	W.24_KD3	st.08_KD3	5,0
25	P.25_KD3	160	-2.00%	W.25_KD3	st.08_KD3	4,1
26	P.26_KD3	160	-2.00%	W.26_KD3	st.09_KD3	7,8
27	P.27_KD3	160	-2.00%	W.27_KD3	st.09_KD3	7,3
28	P.28_KD3	160	-2.00%	W.28_KD3	st.10_KD3	3,9
29	P.29_KD3	160	-2.00%	W.29_KD3	st.10_KD3	2,6
30	P.30_KD3	160	-2.00%	W.30_KD3	st.11_KD3	3,9
31	P.31_KD3	160	-2.00%	W.31_KD3	st.11_KD3	2,7
32	P.32_KD3	160	-2.00%	W.32_KD3	st.13_KD3	3,9
33	P.33_KD3	160	-2.00%	W.33_KD3	st.13_KD3	2,6

łączna długość rur DN 160

125,4

Dokładne dane dotyczące kanalizacji deszczowej przedstawiono na planie sytuacyjnym, profilu podłużnym oraz w opracowaniu „Budowa kanału deszczowego w ulicy Wiśniowej w Ostrowie Wielkopolskim”.

2.7. Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych

Nie dotyczy.

2.8. Ochrona zabytków

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

2.9. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy – teren znajduje się poza obszarem eksploatacji górniczej.

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

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko oraz higienę i ochronę zdrowia. W wyniku zmiany konstrukcji jezdnii poprawie ulegnie komfort podróżowania oraz klimat akustyczny w bezpośrednim sąsiedztwie drogi.

Projektant: