

Zamawiający:



Zarząd Transportu Miejskiego

ul. Żelazna 61

00-848 Warszawa

Tel: 22 459-41-00 lub 22 826-82-11

Fax: 22 459-42-43

Wykonawca :



PC-PROJEKT

PC-PROJEKT

ul. Zielone Zacisze 1/341, 03-294 Warszawa

biuro:

ul. Gąbińska 9/75, 01-703 Warszawa

tel. 22 490 42 31, fax. 22 203 47 15

biuro@pc-projekt.home.pl

www.pc-projekt.waw.pl

Nr tomu A.2	Zamierzenie budowlane: DROGA ROWEROWA PRZY ULICY ŻWIRKI I WIGURY W WARSZAWIE NA ODC. UL. WAWELSKA – LOTNISKO CHOPINA – ETAP I		
Branża: drogi Kod CPV: 71.32.20.00	Temat opracowania: PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT DROGOWY <i>Numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany zamieszczono na str. 4</i>		
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Paweł Ciechanowicz	MAZ/0350/POOD/08	
Opracował	inż. Marcin Horbowicz		

Numer archiwalny A2/ 2014_26	Data 09.2015	Numer egzemplarza
--	------------------------	-------------------

1. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	2
2. SPIS ILUSTRACJI	2
3. SPIS FOTOGRAFII	2
4. SPIS RYSUNKÓW	3
5. WYKAZ DZIAŁEK	3
6. OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA	4
6.1 Oświadczenie projektanta	4
7. CZĘŚĆ OPISOWA	7
7.1 WSTĘP	7
7.1.1 Przedmiot opracowania	7
7.1.2 Cel opracowania	7
7.1.3 Podstawa opracowania	7
7.1.4 Formalne podstawy opracowania	8
7.1.5 Lokalizacja inwestycji	22
7.1.6 Zakres opracowania	22
7.2 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	23
7.3 Projektowany układ dróg rowerowych	25
7.3.1 Parametry funkcjonalno-użytkowe projektowanych dróg rowerowych	26
7.3.2 Sprawdzenie warunków widoczności	26
7.4 ANALIZA RUCHU	28
7.5 konstrukcje projektowanych nawierzchni	29
7.5.1 Konstrukcja nawierzchni	29
7.6 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu	30
7.6.1 Stała organizacja ruchu	30

2. SPIS ILUSTRACJI

Rysunek 1 Mapa administracyjna Warszawy	22
Rysunek 2 Model ruchu dla Warszawy z 2013 - źródło ZDM Warszawa	28

3. SPIS FOTOGRAFII

Zdjęcie 1 ulica Żwirki i Wigury – istniejący chodnik z płyt bet.	24
Zdjęcie 2 ulica Żwirki i Wigury – istn. chodnik asfaltowy (odc. 17 Stycznia - Lotnisko)	24

4. SPIS RYSUNKÓW

Nr rys.	Temat i tytuł	Skala
1	Plan Orientacyjny	1:10 000
2.1-2.3	Plan Sytuacyjny	1:500
3	Przekroje normalne	1:50

5. Wykaz działek

Lp.	Dzielnica	Obręb	Działka
1	Mokotów	10101	1
2	Mokotów	10104	1
3	Mokotów	10105	1
4	Ochota	20106	2/2
5	Ochota	20209	14
6	Ochota	20209	19/2
7	Ochota	20310	1/2
8	Ochota	20310	5
9	Ochota	20315	2
10	Ochota	20315	11

6. OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA

6.1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami), oświadczamy, że dokumentacja projektowa pn. "DROGA ROWEROWA PRZY ULICY ŻWIRKI I WIGURY W WARSZAWIE NA ODC. UL. WAWELSKA – LOTNISKO CHOPINA – ETAP I" w zakresie projektu budowlanego **projekt drogowy – tom A.2** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Warszawa, dn.2015 r.

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Podpis
Projektant	mgr inż. Paweł Ciechanowicz	

MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

sygn. akt. MAZ/7131/ 407 /08 /D

Warszawa, dnia 30 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 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), **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

Pan Paweł Teodor Ciechanowicz**magister inżynier****urodzony dnia 10 sierpnia 1975 roku w Lublinie, syn Teodora****uzyskał****UPRAWNIENIA BUDOWLANE****nr MAZ/0350/POOD/08****do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej****UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwołanie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-WGP-31F-JN6 *

Pan PAWEŁ TEODOR CIECHANOWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0166/09
adres zamieszkania ul. ZIELONE ZACISZE 1 m. 341, 03-294 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-03-01 do 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-28 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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. 1450) 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.

Podpis jest prawdziwy


7. CZĘŚĆ OPISOWA

7.1 WSTĘP

7.1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem zadania jest projekt drogowy „Drogi rowerowej przy ulicy Żwirki i Wigury w Warszawie na odc. ul. Wawelska – Lotnisko Chopina” – **ETAP I**.

7.1.2 Cel opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie dróg rowerowych, remont istniejących chodników w pasie drogowym ul. Żwirki i Wigury w Warszawie oraz wyznaczenie przejazdów rowerowych na skrzyżowaniach.

Etap I obejmuje odcinek ulicy Żwirki i Wigury od ul. Banacha do ul. Raławickiej po stronie wschodniej oraz odcinek od ul. III Miecznikowa do ul. Księcia Trojdena po stronie zachodniej.

Zakres opracowania nie obejmuje skrzyżowania z ul. Banacha oraz zachodniego wlotu ul. 1 Sierpnia, które są tematem odrębnych projektów.

7.1.3 Podstawa opracowania

- Podstawą opracowania jest umowa z dnia 10.03.2014 roku zawarta pomiędzy Miastem Stołecznym Warszawa w imieniu którego występuje Zarząd Transportu Miejskiego z siedzibą przy ul. Żelaznej 61 w Warszawie a firmą PC-PROJEKT Paweł Ciechanowicz z siedzibą przy ul. Zielone Zacisze 1/341, 03-294 Warszawa.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 opracowana przez Geo-Tex Piotr Słowik,
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia wraz z opisem przedmiotu zamówienia,
- Opinie i uzgodnienia.

7.1.4 Formalne podstawy opracowania

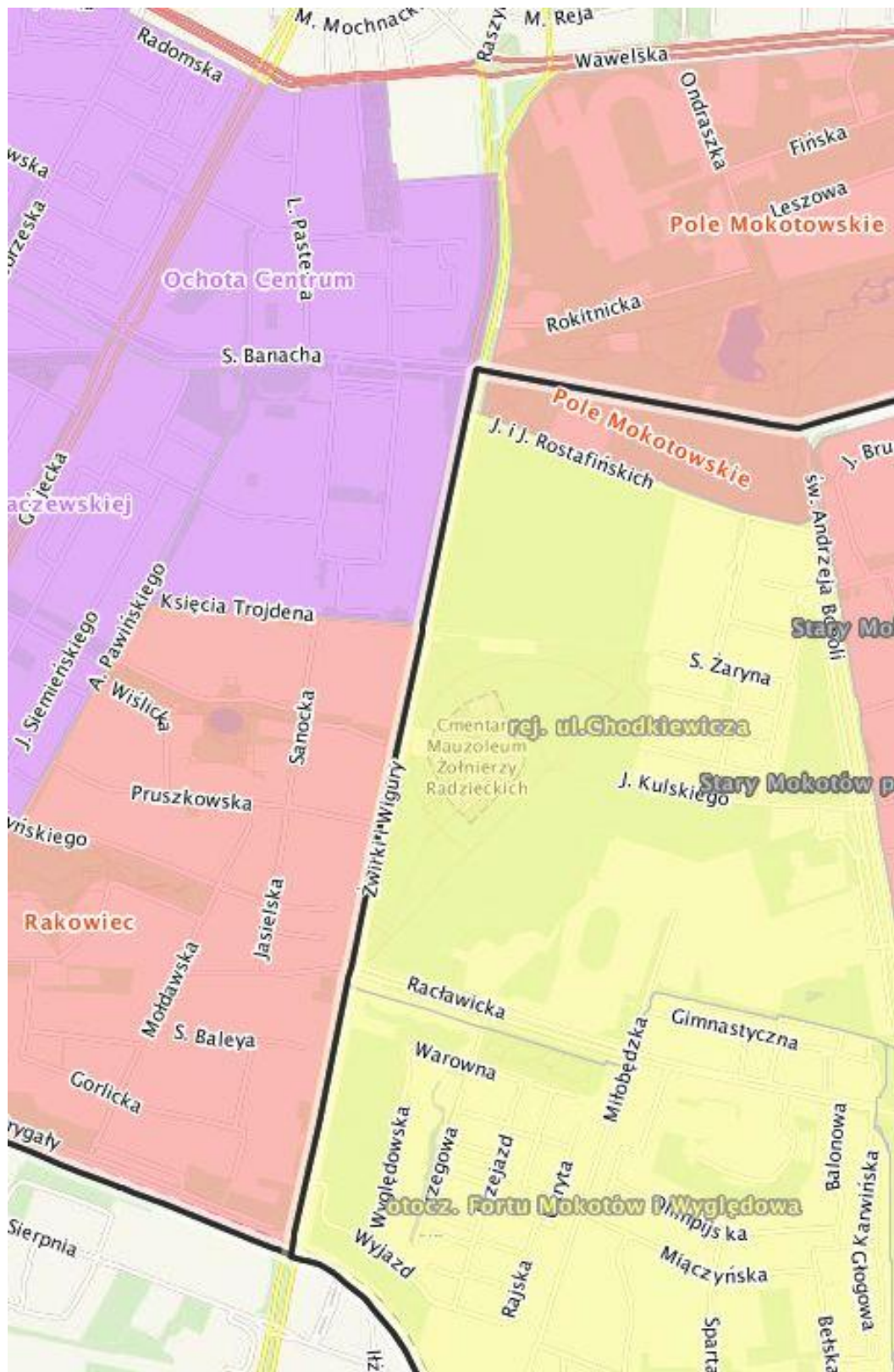
7.1.4.1 Podstawa prawna dla przedmiotowego opracowania:

- ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r. poz. 430 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. Nr 19 poz. 115 z 2007 r. z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 7 kwietnia 2004r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 109 z 2004 r. poz. 1156 z późn. zm.),
- ustawa z dn. 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz. U. Nr 261, poz. 2603 z 2004 r. z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 z 2004 r., poz. 2072 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. Nr 130 z 2004 r. poz. 1389 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 z 2003 r., poz. 1133 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 z 2003 r. z późn. zm.),
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych – GDDKiA – Warszawa 2001r.,

- Wytyczne projektowania ulic – GDDP – Warszawa 1992r.,
- Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego w M. st. Warszawa wprowadzone Zarządzeniem nr 5523/2010 Prezydenta m. st. Warszawy,
- obowiązujące normy.

7.1.4.2 Opinie i uzgodnienia:

- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego: Ochota Centrum, Pole Mokotowskie, Rejon ul. Chodkiewicza, Rakowiec,
- Pismo z 22.04.2014r. ZDM w sprawie klasy technicznej drogi.
- Opinia Inżyniera Ruchu dot. geometrii z dnia 25.03.2015r.
- Pismo z 09.06.2015r. ZDM w sprawie uzgodnienia konstrukcji nawierzchni ścieżek rowerowych i chodników.



**UCHWAŁA NR LVII/1710/2009
RADY MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
z dnia 18 czerwca 2009 r.**

w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Rakowca

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.) i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.), w związku z Nr XXXVI/797/2004 Rady miasta stołecznego Warszawy z dnia 31 sierpnia 2004 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Rakowca oraz stwierdzając zgodność z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy przyjętego uchwałą Rady m.st. Warszawy Nr LXXXII/2746/2006 z dnia 10 października 2006 r. - Rada m.st. Warszawy uchwala, co następuje:

ROZDZIAŁ 1

USTALENIA OGÓLNE

§ 1

Zakres obowiązywania planu.

1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru Rakowca, obejmuje obszar, którego granice wyznaczają:
 - 1) od północy: północna linia rozgraniczająca ul. Księcia Trojdena na odcinku od północno-zachodniej linii rozgraniczającej ul. Adolfa Pawińskiego do granicy pomiędzy dzielnicami Ochota i Mokotów;
 - 2) od południa: granica pomiędzy dzielnicami Ochota i Włochy na odcinku od granicy pomiędzy dzielnicami Ochota i Mokotów do południowo-wschodniej linii rozgraniczającej ul. Grójeckiej;
 - 3) od zachodu: południowo-wschodnia linia rozgraniczająca ul. Grójeckiej na odcinku od granicy pomiędzy dzielnicami Ochota i Włochy do północno-wschodniej linii rozgraniczającej ul. Władysława Korotyńskiego, północno-wschodnia linia rozgraniczająca ul. Korotyńskiego na odcinku od południowo-wschodniej linii rozgraniczającej ul. Grójeckiej do północno-zachodniej linii rozgraniczającej ul. Pawińskiego, północno-zachodnia linia rozgraniczająca ul. Adolfa Pawińskiego na odcinku od północno-wschodniej linii rozgraniczającej ul. Władysława Korotyńskiego do północnej linii rozgraniczającej ul. Księcia Trojdena;
 - 4) od wschodu: granica pomiędzy dzielnicami Ochota i Mokotów na odcinku od północnej linii rozgraniczającej ul. Księcia Trojdena do granicy pomiędzy dzielnicami Ochota i Włochy.
2. Granice obszaru planu, o których mowa w ust. 1 pokazano na rysunku planu sporządzonym w skali 1:1000, stanowiącym załącznik graficzny nr 1 do niniejszej uchwały.
3. Załącznikami do uchwały są:
 - 1) rozstrzygnięcie w sprawie rozpatrzenia uwag do projektu planu, stanowiące załącznik nr 2;
 - 2) rozstrzygnięcie o sposobie realizacji inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania, stanowiące załącznik nr 3.
4. Plan zawiera ustalenia merytoryczne dotyczące:
 - 1) przeznaczenia terenów oraz linii rozgraniczających tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
 - 2) zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
 - 3) zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;
 - 4) zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
 - 5) wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;

**UCHWAŁA NR LVII/1706/2009
RADY MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
z dnia 18 czerwca 2009 r.**

w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Pola Mokotowskiego

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.¹) i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.²), w związku z Uchwałą Nr LVI/1510/2005 Rady miasta stołecznego Warszawy z dnia 8 lipca 2005 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Pola Mokotowskiego oraz stwierdzając zgodność z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy przyjętego uchwałą Rady m.st. Warszawy Nr LXXXII/2746/2006 z dnia 10 października 2006 r. Rada m. st. Warszawy uchwala, co następuje:

ROZDZIAŁ 1

USTALENIA OGÓLNE

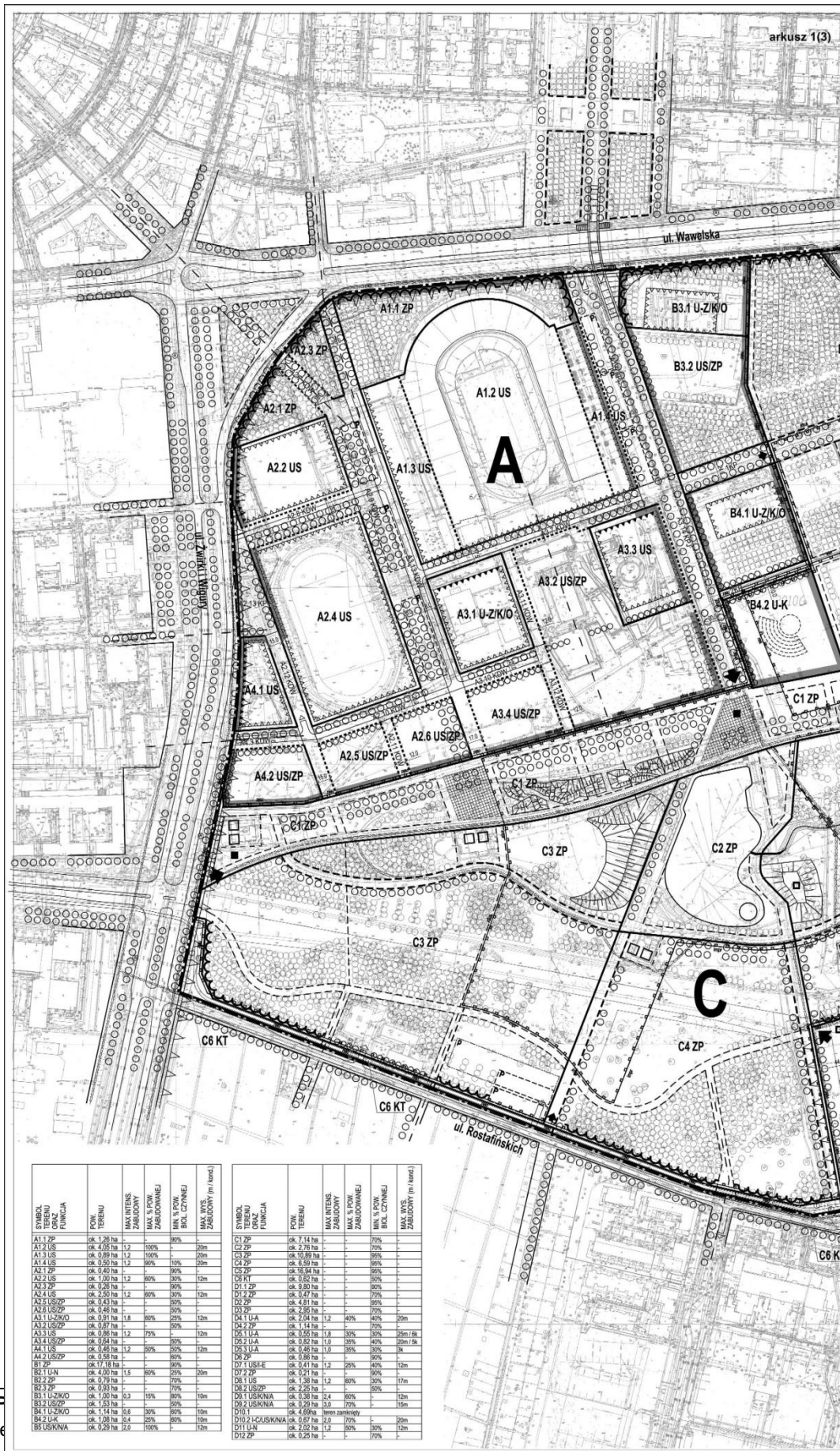
§ 1

Zakres obowiązywania planu.

1. Uchwala się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Pola Mokotowskiego, zwany dalej planem.
2. Plan obejmuje obszar, którego granice wyznaczają:
 - 1) **od północy:** południowa linia rozgraniczająca ul. Wawelskiej i południowa linia rozgraniczająca al. Armii Ludowej do zachodniej linii rozgraniczającej ul. Waryńskiego;
 - 2) **od wschodu:** zachodnia linia rozgraniczająca ul. Waryńskiego i jej przedłużenie do południowej linii rozgraniczającej ul. Batorego;
 - 3) **od południa:** południowa linia rozgraniczająca ul. Batorego, wschodnia linia rozgraniczająca ul. Andrzeja Boboli (dawnej ul. Chodkiewicza) do przedłużenia północnej linii rozgraniczającej ul. Rostafińskich, północna linia rozgraniczająca ul. Rostafińskich do wschodniej linii rozgraniczającej ul. Żwirki i Wigury;
 - 4) **od zachodu:** wschodnia linia rozgraniczająca ul. Żwirki i Wigury do południowej linii rozgraniczającej ul. Wawelskiej.
3. Granice obszaru planu, o których mowa w ust. 2 pokazano na rysunku planu sporządzonym w skali 1:1000, stanowiącym załącznik graficzny nr 1 do niniejszej uchwały.
4. Integralnymi częściami planu są rozstrzygnięcia o sposobie rozpatrzenia uwag do projektu planu oraz o sposobie realizacji, zapisanych w planie, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy, oraz zasadach ich finansowania, zgodnie z przepisami o finansach publicznych, stanowiące załączniki nr 2 i 3 do niniejszej uchwały.

¹ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz.U. z 2002 r. Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 214, poz. 1806, z 2003 r. Nr 80, poz. 717, Nr 162, poz. 1568, z 2004 r. Nr 102, poz. 1055, Nr 116, poz. 1203, Nr 167, poz. 1759, z 2005 r. Nr 172, poz. 1441, Nr 175, poz. 1457, z 2006 r. Nr 17, poz. 128, Nr 181, poz. 1337, z 2007 r. Nr 48, poz. 327, Nr 138, poz. 974, Nr 173, poz. 1218, z 2008 r. Nr 180, poz. 1111, Nr 223, poz. 1458, z 2009 r. Nr 52, poz. 420.

² Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz.U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 141, poz. 1492, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 130, poz. 1087, z 2006 r. Nr 45, poz. 319, Nr 225, poz. 1635, z 2008 r. Nr 123, poz. 803, Nr 199, poz. 1227, Nr 201, poz. 1237, Nr 220, poz. 1413.



PROJEKT

UCHWAŁA NR
RADY MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
z dnia

**w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu ulicy
Chodkiewicza**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 594) oraz art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm. ^[1]), w związku z uchwałą Nr XCIV/2811/2010 Rady m.st. Warszawy z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu ulicy Chodkiewicza, Rada m. st. Warszawy, stwierdzając, że niniejszy plan jest zgodny z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy, które zostało przyjęte uchwałą Rady m.st. Warszawy Nr LXXXII/2746/2006 z dnia 10 października 2006r. ^[2], uchwala co następuje:

Rozdział 1

Przepisy wstępne

- §1.** 1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego rejonu ulicy Chodkiewicza, zwany dalej „planem”, obejmuje obszar, którego granice wyznaczają:
- 1) **od południa:** południowa linia rozgraniczająca ul. Raclawickiej na odcinku od ul. Żwirki i Wigury do ul. Miłobędzkiej, wschodnia granica ul. Miłobędzkiej do południowej granicy dz. ew. nr 10 z obrębu 1-01-16, południowa granica działki 10 z obrębu 1-01-16, południowe granice działek: nr 8/3 z obrębu 1-01-16, nr 9 z obrębu 1-01-16, północna granica dz. ew. nr 115 z obrębu 1-02-01, przedłużenie północnej granicy dz. ew. nr 115 z obrębu 1-02-01 do wschodniej granicy dz. ew. nr 42 z obrębu 1-01-18.
 - 2) **od wschodu:** wschodnia linia rozgraniczająca ul. Wołoskiej i ul. Św. Andrzeja Boboli do ul. Rostafińskich;
 - 3) **od północy:** północna linia rozgraniczająca ul. Rostafińskich;
 - 4) **od zachodu:** oś ul. Żwirki i Wigury na odcinku od ul. Rostafińskich do ul. Raclawickiej.
2. Granice obszaru planu, o których mowa w ust. 1 pokazano na rysunku planu sporządzonym w skali 1: 1000, stanowiącym załącznik graficzny nr 1 do niniejszej uchwały.
3. Załącznikami do uchwały są:
- 1) rysunek planu, stanowiący załącznik Nr 1;
 - 2) rozstrzygnięcie w sprawie rozpatrzenia nieuwzględnionych uwag do projektu planu, stanowiące załącznik Nr 2;
 - 3) rozstrzygnięcie o sposobie realizacji inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania, stanowiące załącznik Nr 3.
4. Plan zawiera ustalenia dotyczące:
- 1) przeznaczenia terenów oraz linii rozgraniczających tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych

^[1] Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz.U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 141, poz. 1492, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 130, poz. 1087, z 2006 r. Nr 45, poz. 319, Nr 225, poz. 1635, z 2008 r. Nr 123, poz. 803, Nr 199, poz. 1227, Nr 201, poz. 1237, Nr 220, poz. 1413, z 2010 r. Nr 24, poz. 124, Nr 75, poz. 474, Nr 106, poz. 675, Nr 119, poz. 804, Nr 149, poz. 996, Nr 155, poz. 1043, z 2011 r. Nr 32, poz. 159, Nr 153, poz. 901, poz. 951, poz. 1445, z 2013 r. poz. 21 i poz. 405.

^[2] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy zostało zmienione uchwałą Rady m.st. Warszawy Nr L/1521/2009 z dnia 26 lutego 2009 roku, uchwałą Rady m.st. Warszawy Nr LIV/1631/2009 z dnia 28 kwietnia 2009 roku oraz uchwałą Rady m.st. Warszawy Nr XCII/2689/2010 z dnia 7 października 2010 roku.



**UCHWAŁA Nr LXVI/2058/2009
RADY MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
z dnia 5 listopada 2009 r.**

w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu Ochota Centrum

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.¹) i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.²), w związku z Uchwałą Nr LVI/1511/2005 Rady m.st. Warszawy z dnia 8 lipca 2005 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu Ochota Centrum oraz stwierdzając zgodność z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy przyjętego uchwałą Rady m.st. Warszawy Nr LXXXII/2746/2006 z dnia 10 października 2006 r. - Rada m.st. Warszawy uchwala, co następuje:

Rozdział 1

Zakres obowiązywania planu

§ 1. 1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego rejonu Ochota Centrum obejmuje obszar, którego granice wyznaczają:

- 1) **od północy:** południowa linia rozgraniczająca ul. Grzymały, ul. Kopińskiej i ul. Wawelskiej, linia wyznaczona granicami własności nieruchomości położonych po wschodniej stronie skweru przy ul. Skłodowskiej – Curie, północna linia rozgraniczająca ul. Miecznikowej do wschodniej linii rozgraniczającej ul. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury;
- 2) **od wschodu:** wschodnia linia rozgraniczająca ul. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury do przedłużenia północnej linii rozgraniczającej ul. Księcia Trojdena;
- 3) **od południa:** północna linia rozgraniczająca ul. Księcia Trojdena, zachodnia linia rozgraniczająca ul. Adolfa Pawińskiego, południowa linia rozgraniczająca ul. Stefana Banacha i południowa linia rozgraniczająca ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r.;
- 4) **od zachodu:** wschodnia linia rozgraniczająca ul. Szczęśliwickiej do południowej linii rozgraniczającej ul. Grzymały.

2. Granice obszaru planu, o których mowa w ust. 1 pokazano na rysunku planu sporządzonym w skali 1:1000, stanowiącym załącznik graficzny nr 1 do uchwały.

3. Załącznikami do uchwały są:

- 1) rozstrzygnięcie w sprawie rozpatrzenia uwag do projektu planu, stanowiące załącznik nr 2;
- 2) rozstrzygnięcie o sposobie realizacji inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania, stanowiące załącznik nr 3.

4. Plan zawiera ustalenia dotyczące:

- 1) przeznaczenia terenów oraz linii rozgraniczających tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;

¹ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz.U. z 2002 r. Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 214, poz. 1806, z 2003 r. Nr 80, poz. 717, Nr 162, poz. 1568, z 2004 r. Nr 102, poz. 1055, Nr 116, poz. 1203, Nr 167, poz. 1759, z 2005 r. Nr 172, poz. 1441, Nr 175, poz. 1457, z 2006 r. Nr 17, poz. 128, Nr 181, poz. 1337, z 2007 r. Nr 48, poz. 327, Nr 138, poz. 974, Nr 173, poz. 1218, z 2008 r. Nr 180, poz. 1111, Nr 223, poz. 1458, z 2009 r. Nr 52, poz. 420.

² Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz.U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 141, poz. 1492, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 130, poz. 1087, z 2006 r. Nr 45, poz. 319, Nr 225, poz. 1635, z 2008 r. Nr 123, poz. 803, Nr 199, poz. 1227, Nr 201, poz. 1237, Nr 220, poz. 1413.

**ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH**

ul. Chmielna 120
00 - 801 Warszawa
tel. 55-89-000 fax. 620 91 71
e-mail: zdm@zdm.waw.pl

Warszawa, dn. 22.04 .2014r.

PC-PROJEKT

Paweł Ciechanowicz
ul. Zielone Zacisze 1/341
03-294 Warszawa

ZDM-ZUWE-ASZ-0717-106-2-14

Dot: koncepcji drogi dla rowerów na ul. Puławskiej, dokumentacji projektowej przebudowy
chodników i urządzenia ścieżek rowerowych na ul. Żwirki i Wigury.

Odpowiadając na pismo nr PC-P/0067/2014 z dnia 11.04.2014r. w wyżej wymienionej
sprawie Zarząd Dróg Miejskich informuje, że:

- ul. Puławska na odcinku od ul. Domaniewskiej do ul. Dolina Służewiecka posiada klasę techniczną G,
- ul. Puławska na odcinku od ul. Dolina Służewiecka do gr. m. st. Warszawy posiada klasę techniczną GP,
- ul. Żwirki i Wigury na odcinku od ul. Wawelskiej do Lotniska Chopina posiada klasę techniczną GP,
- ul. Wawelska w rejonie skrzyżowania z ul. Żwirki i Wigury posiada klasę techniczną GP.


Z-ca DYREKTORA
mgr inż. Mirosław Kazubek

A.SZ
55 - 89 - 781

**PREZYDENT MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY**

pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa,
tel. 22 443 10 00, 22 443 10 01, faks 22 443 10 02
sekretariatprezydenta@um.warszawa.pl, www.um.warszawa.pl

BD-IR-IO-GD.7211.225.2015.JGR (2.JGR)
Lp. dz. 1383/15

Warszawa, dnia 25.03.2015 r.

PC-PROJEKT Paweł Ciechanowicz
ul. Zielone Zacisze 1/341
03-294 Warszawa

Opinia nr 225/2015

do geometrii **ulicy Żwirki i Wigury oraz ulicy Wawelskiej** wydana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 14.10.2003 r. Nr 177 poz. 1729).

Obiekt: Droga dla rowerów i ciągi piesze wzdłuż ulicy Żwirki i Wigury na odcinku od ul. Wawelskiej do ul. 17 Stycznia w Warszawie.

Faza: projekt budowlany - zamienny

Organ zarządzający ruchem (w dowiązaniu do opinii nr 785/2014, nr 1023/2014, nr 104/2015 z dn. 10.02.2015 r., opinii Sekcji Ruchu Rowerowego i Pieszego z dn. 19.03.2015 r.) ponownie przedstawia uwagi do złożonego do zaopiniowania projektu geometrii ww. ulic w rejonie drogi dla rowerów i ciągów pieszych (w zakresie dróg publicznych):

- chodnik usytuowany przy drodze rowerowej powinien mieć szerokość minimum 2,0 m,
- szerokości pasów ruchu na jezdniach oraz promienie łuków kołowych powinny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 14.05.1999 r. Nr 43 poz. 430 z p. zm.),
- opracowanie należy uzgodnić z projektami sąsiednich obiektów,
- ostateczne uwagi dotyczące sygnalizacji świetlnej zostaną przedstawione na etapie zatwierdzania projektu organizacji ruchu,
- przedstawić projektowane bariery z odcinkami początkowymi i końcowymi zgodne z obowiązującymi przepisami - przedstawić na planie sytuacyjnym parametry ww. odcinków oraz podać szerokość pracującą planowanych barier/wygrodzień,
- uczytelnić istniejące/projektowane oświetlenie,
- uczytelnić wszystkie wiaty przystankowe.

Równocześnie informuję, że za rozwiązania niezgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 14.05.1999 r. Nr 43 poz. 430 z p. zm.) ponosi pełną odpowiedzialność uprawniony projektant - opinie do rozwiązań drogowych dróg publicznych wydawane przez organ

RP -- DT



BD-IR-IO-GD.7211.225.2015.JGR (2.JGR)

str. 2/2

zarządzający ruchem są jedynie oceną tych rozwiązań a nie decyzjami administracyjnymi dotyczącymi przebudowy infrastruktury drogowej.

Na wykonanie przebudowy należy uzyskać zgodę właściciela terenu.

Projekt stałej organizacji ruchu (po wprowadzeniu ww. uwag), należy zatwierdzić w tutejszym Urzędzie.

Opinia niniejsza dotyczy geometrii dróg publicznych oraz wymagań bezpieczeństwa ruchu na tych drogach.

Opinia ważna wraz z rysunkami (8 załączników) 2 lata od daty wystawienia.

Z up. Prezydenta m. st. Warszawy
Zastępca Dyrektora
Biura Drogownictwa i Komunikacji
m. st. Warszawy

RP -- ST

**ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH**

ul. Chmielna 120
00 - 801 Warszawa,
tel. 5589 000, fax. 620 91 71
e-mail: zdm@zdm.waw.pl

Warszawa 09.06.2015

PC-PROJEKT

Paweł Ciechanowicz
Ul. Zielone Zacisze 1/341
03 – 294 Warszawa

ZDM-ZUWD/G.5541.928.2015.GCZ

**Dotyczy: uzgodnienia konstrukcji nawierzchni dróg rowerowych i chodników
w ul. Żwirki i Wigury od ul. Wawelskiej do Lotniska Chopina**

W odpowiedzi na Pana pismo Nr PC-P/0140/2015 z dnia 29.05.2015r Zarząd Dróg Miejskich uzgadnia konstrukcje nawierzchni dróg rowerowych i chodników w pasie drogowym ul. Żwirki i Wigury na warunkach:

1. Warstwa ścieralna na ścieżce rowerowej AC5S.
2. Na peronie przystankowym należy ułożyć wzdłuż krawężnika jezdniowego 1 rząd płyt antypoślizgowych i 1 rząd płyt żółtych z fakturą.
3. Nawierzchnię peronu przystankowego i zjazdów należy wykonać z kostki betonowej typ BEHATON gr. 8 cm.
4. Kostka kamienna 9x11 na podbudowie betonowej C 16/20 (separacja)
5. Ławę betonową pod obrzeżami należy wykonać na całej ich długości, w bezpośrednim sąsiedztwie drzew wyraża się zgodę na wykonanie innego umocnienia w uzgodnieniu z Projektantem.
6. W zakresie robót prosimy uwzględnić również wymianę nawierzchni chodników w zakresie nie ujętym w w/w opracowaniu, a znajdujących się w rejonie projektowanych dróg rowerowych w pasie drogowym ul. Żwirki i Wigury w rejonie skrzyżowań z ul. Hynka – Sasanki, Raławicką, Pruszkowską, Trojdena, Banacha, oraz w rejonie Pomnika Lotnika ul. Uniwersytecka, Wawelska, Raszyńska strona północna skrzyżowania.
7. Opinia ważna wraz z aktualną opinią Inżyniera Ruchu m.st. Warszawy.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest uzyskać zgodę ZDM na zajęcie terenu ulicznego. Wniosek na wydanie zezwolenia na prowadzenie robót należy złożyć na druku wg obowiązującego wzoru zamieszczonego na stronie ZDM www.zdm.waw.pl

Opinia ważna wraz z podpisanym rysunkiem 2 lata

Otrzymuje:

1.ZUWD/A

Z-ca DYREKTORA

mgr inż. Mirosław Kazubek

7.1.5 Lokalizacja inwestycji

Przewidziany do realizacji inwestycji teren zlokalizowany jest na terenie dzielnic: Ochota i Mokotów miasta stołecznego Warszawy, w województwie mazowieckim.



Rysunek 1 Mapa administracyjna Warszawy

7.1.6 Zakres opracowania

7.1.6.1 PRACE PRZYGOTOWAWCZE

- Pozyskanie mapy do celów projektowych,
- Zinwentaryzowanie stanu istniejącego w granicach robót,

7.1.6.2 ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE

- Ul. Żwirki i Wigury
 - kategoria – droga wojewódzka nr 634 (w zarządzie ZDM Warszawa),
 - klasa techniczna - GP,

- Ul. Wawelska
 - kategoria – droga powiatowa (w zarządzie ZDM Warszawa),
 - klasa techniczna – GP.

7.1.6.3 PRACE PROJEKTOWE

- Projekt drogowy,
- Projekt stałej organizacji ruchu.

7.2 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Ulica Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury – jedna z większych ulic południowej części Warszawy o długości ok. 4,8 km. Jest to ulica łącząca lotnisko Chopina z centrum miasta, stanowi część drogi wojewódzkiej 634.

Ulica Żwirki i Wigury znajduje się w dzielnicy Włochy na odcinku od Lotniska do linii kolejowej nr 8 Warszawa-Kraków (linii radomskiej). Dalej, aż do ul. Banacha, ulica stanowi granicę dzielnic Ochota (po stronie zachodniej) i Mokotów (po stronie wschodniej). Od ul. Banacha do ul. Wawelskiej ulica znajduje się na terenie Ochoty.

Przedmiotowa inwestycja obejmuje obszar przy ulicy Żwirki i Wigury, zaczynający się na skrzyżowaniu z ul. Raławicką. Ulica kieruje się w stronę północy, mając następnie skrzyżowania z: Pruszkowską, Księcia Trojdena, Stefana Banacha, Rostafińskich, Rokitnicką i Ilji Miecznikowa, gdzie znajduje się koniec I etapu inwestycji.

Ulica znajduje się w strefie terenu zabudowanego - ograniczenie prędkości do 50 km/h (60 km/h w porze nocnej).

Droga dwujezdniowa o dwóch pasach w każdym kierunku. Na odcinku od ul. 17 Stycznia do Lotniska – 3 pasy. Nawierzchnia bitumiczna.

Ulicą Żwirki i Wigury kursują linie autobusowe: 128, 136, 141, 154, 175, 188, 306, 504 oraz N32.



Zdjęcie 1 ulica Żwirki i Wigury – istniejący chodnik z płyt bet.



Zdjęcie 2 ulica Żwirki i Wigury – istn. chodnik asfaltowy (odc. 17 Stycznia -
Lotnisko)

7.3 PROJEKTOWANY UKŁAD DRÓG ROWEROWYCH

Projekt obejmuje budowę drogi dla rowerów wraz z remontem chodników po obu stronach ul. Żwirki i Wigury na odcinku od ul. 17 Stycznia do ul. Wawelskiej, w tym na I etapie inwestycji:

- budowa ciągu pieszo-rowerowego z wykorzystaniem chodnika i pasa zieleni po wschodniej stronie ul. Żwirki i Wigury na odc. od ul. Księcia Trojdena do ul. Raławickiej, wraz z remontem chodników,
- budowa ciągu pieszo-rowerowego z wykorzystaniem pasa zieleni po wschodniej stronie ul. Żwirki i Wigury na odc. od ul. Księcia Trojdena do ul. Banacha,
- budowa drogi dla rowerów z wykorzystaniem pasa zieleni po zachodniej stronie ul. Żwirki i Wigury na odc. od ul. Ilii Miecznikowa do ul. Banacha, wraz z remontem chodników,
- budowa drogi dla rowerów z wykorzystaniem pasa zieleni po zachodniej stronie ul. Żwirki i Wigury na odc. od ul. Banacha do ul. Księcia Trojdena, wraz z remontem chodników,
- wyznaczenie przejazdów rowerowych z sygnalizacją świetlną przez zachodni i południowy wlot skrzyżowania ul. Żwirki i Wigury z ul. Banacha,
- wyznaczenie przejazdów rowerowych z sygnalizacją świetlną przez zachodni i południowy wlot skrzyżowania ul. Żwirki i Wigury z ul. Księcia Trojdena.

Długości projektowanych dróg rowerowych:

- dwukierunkowych o szerokości 2,50 m – 60 m,
- dwukierunkowych o szerokości 2,00 m – 1110 m,
- jednokierunkowych o szerokości 1,50 m – 30 m.

Długości projektowanych ciągów pieszo-rowerowych rowerowych:

- o szerokości 3,00-3,50 m na odcinku Raławicka – Księcia Trojdena – 630 m;
- o szerokości 3,00 m na odcinku Księcia Trojdena – Pruszkowska – 447 m.

Rozwiązania projektowe dostosowano do następujących projektów:

- 1) „Modernizacja skrzyżowania ulic Żwirki i Wigury / Banacha”, wraz z opinią BDik nr 820/2014 z dnia 17.09.2014

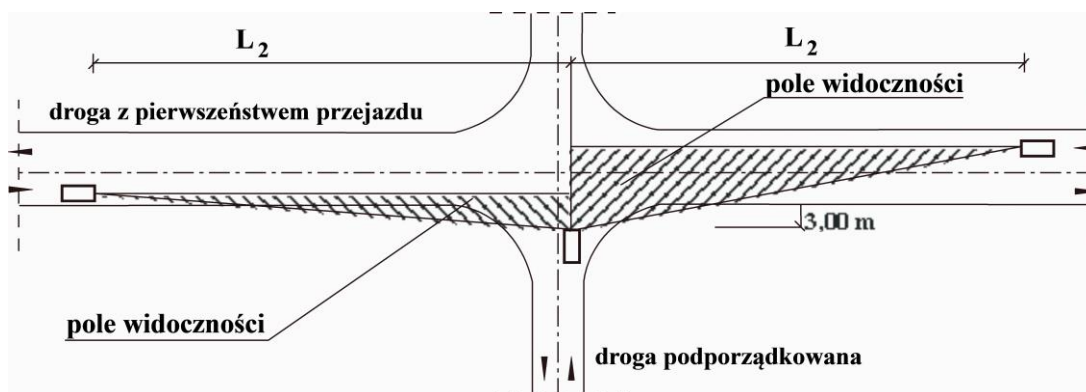
7.3.1 Parametry funkcjonalno-użytkowe projektowanych dróg rowerowych

Przyjęte parametry projektowe:

- Klasa drogi rowerowej – główna,
- Prędkość projektowa – 30 km/h,
- Łuki w planie – R min. 20 m (przy skrzyżowaniach R min. 2 m),
- Szerokość drogi rowerowej: 2,0-2,5 m
- Szerokość chodnika: 1,5 - 2,0 m,
- Szerokość ciągu pieszo-rowerowego: 3,0 – 4,0 m,
- Szerokość i rodzaj separatora ruchu pieszego i rowerowego:
 - 0,3 m – krawężnik na płask (chodnik wyżej od drogi rowerowej o 5 cm),
 - 0,5 m – nawierzchnia (chodnik wyżej od drogi rowerowej o 5 cm),
 - >1,0 m – zieleń,
- Szerokość i rodzaj separatora ruchu pieszo-rowerowego i samochodowego:
 - $\geq 5,0$ m – zieleń,
 - $< 5,0$ m – dodatkowo wygrozdzenie.

7.3.2 Sprawdzenie warunków widoczności

Sprawdzono warunki widoczności na zjazdach zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r. poz. 430)



5. Przy ruszaniu z miejsca zatrzymania na wlocie drogi podporządkowanej oraz przy wjeżdżaniu na drogę ze zjazdu lub z obiektu i urządzenia obsługi uczestników ruchu bez pasa włączania, w odległości nie mniejszej niż 3,0 m od krawędzi jezdni lub krawędzi ścieżki rowerowej, powinna być zapewniona widoczność drogi z pierwszeństwem przejazdu, co najmniej na odległość widoczności L_2

7.4 ANALIZA RUCHU



Rysunek 2 Model ruchu dla Warszawy z 2013 - źródło ZDM Warszawa

7.5 KONSTRUKCJE PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI

Nawierzchnię zwymiarowano zgodnie z załącznikiem nr 5 do rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r. poz. 430)

7.5.1 Konstrukcja nawierzchni

7.5.1.1 Drogi rowerowe z betonu asfaltowego

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11 S, gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza – KŁSM (tłuczeń), gr. 15 cm,
- warstwa odsączająca z pospółki, gr. 10-15 cm. ***

7.5.1.2 Chodniki

- warstwa ścieralna – płyty betonowe 50x50 cm, gr. 7 cm,
- podsypka piaskowa, gr. 3 cm, **
- podbudowa zasadnicza – KŁSM (tłuczeń), gr. 15 cm,
- warstwa odsączająca z pospółki, gr. 10-15 cm; ***
- przy przejściu dla pieszych, po obu stronach jezdni, należy zastosować 2 rzędy płytek z wypustkami

7.5.1.3 Ciągi pieszo-rowerowe z betonu asfaltowego

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11 S, gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza – KŁSM (tłuczeń,) gr. 15 cm,
- warstwa odsączająca z pospółki, gr. 10-15 cm. ***

7.5.1.4 separacja ruchu rowerowego i pieszego szer. 0,3 – 0,5 m

- warstwa ścieralna – kostka kamienna granitowa gr.8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 3-5 cm,
- podbudowa zasadnicza – KŁSM (tłuczeń) grub. 15 cm,
- warstwa odsączająca z pospółki, gr. 10-15 cm. ***

UWAGA:

** poza odcinkiem między ul. Wawelską a ul. 17 Stycznia można stosować podsypkę cementowo-piaskową 1:4.

*** na odcinku między ul. Wawelską a ul. 17 Stycznia należy stosować warstwę ulepszanego podłoża z pospółki gr. 10-15 cm wraz z geowłókniną

- niweletę dróg rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych i chodników poza rejonem skrzyżowań, przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów należy prowadzić 5-10 cm powyżej poziomu istniejącego terenu.

7.6 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

7.6.1 Stała organizacja ruchu

Przewiduje się, że drogi rowerowe w ulicy Żwirki i Wigury zostaną oznakowane pionowo (znaki drogowe) i poziomo (masa chemoutwardzalna ze strukturą). Przejazdy rowerowe zostaną wykończone masą chemoutwardzalną koloru czerwonego oraz wyposażone na skrzyżowaniach w sygnalizację świetlną.

Elementy te przedstawia projekt stałej organizacji ruchu stanowiący oddzielne opracowanie.