

BS-Projekt Paweł Brucko-Stempkowski

Siedziba: ul. Spokojna 3, 55-002 Dobrzykowice
Biuro: al. Armii Krajowej 53 pok. 404, 50-541 Wrocław
tel. +48 71 7255747, kom. +48 602 334930
e-mail: biuro@bsprojekt.com.pl, www.bsprojekt.com.pl




PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR: **Gmina Czernica**
ul. Kolejowa 3, 55-003 Czernica

TEMAT: **Przebudowa ulicy Wodnej w Kamieńcu Wrocławskim**

ADRES: **działka nr 758/1, 759, 757, obr. Kamieniec Wrocławski, gmina Czernica**

CZĘŚĆ: **DROGOWA**

FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Brucko-Stempkowski	drogi	4/02/DUW konstruk.-budowl. bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Danuta Michalska-Szczepańska	drogi	415/92/UW konstr.-inżynier. w zakresie dróg	
OPRACOWANIE:	Joanna Cochur	drogi		

Wrocław, 15 marca 2019

Spis treści

Spis treści	2
Spis załączników	3
Spis rysunków	3
1. DANE OGÓLNE.....	4
1.1. Przedmiot opracowania.....	4
1.2. Inwestor	4
1.3. Cel i zakres opracowania.....	4
1.4. Wykorzystane materiały	4
2. STAN ISTNIEJĄCY	4
2.1. Zagospodarowanie terenu.....	4
2.2. Warunki wodno-gruntowe	4
3. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE	5
3.1. Ukształtowanie w planie.....	5
3.2. Ukształtowanie wysokościowe	5
3.3. Odwodnienie	5
3.4. Konstrukcja nawierzchni	6
3.5. Krawężniki, obrzeża i ścieki.....	7
4. ORGANIZACJA RUCHU DOCELOWEGO	7
5. UWAGI	7

PB: Przebudowa ulicy Wodnej w Kamieńcu Wrocławskim

Część: DROGI

STAROSTWO POWIATOWE
WE WROCŁAWIU
Wydział Dróg i Transportu
ul. T. Kościuszki 101, 50-440 Wrocław

Spis załączników

I.p.	Pismo	Stron
1	Pismo ze Starostwa Powiatowego we Wrocławiu nr SP-GN.6853.311.2018.JSN z dnia 4-01-2019 r.	1
2	Pismo z UG Czernica nr GPI.7211.283.1.2018.BKF.8 z dnia 9-01-2019 r.	1
3	Pismo z Wydziału Dróg i Transportu nr SP-DT.673.475.2018.KN z dnia 18-01-2019 r.	2

Spis rysunków

Nr rys.	Tytuł	skala
D-01	Plan sytuacyjny	1:500
D-02	Przekroje konstrukcyjne	1:50
D-03	Przekroje konstrukcyjne – szczegóły odwodnienia	1:25

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy ulicy Wodnej w Kamieńcu Wrocławskim.

1.2. Inwestor

Inwestorem zadania jest Gmina Czernica, ul. Kolejowa 3, 55-003 Czernica

1.3. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa ulicy mająca na celu zapewnienie lepszych warunków obsługi komunikacyjnej budynków mieszkalnych położonych wzdłuż ulicy Wodnej.

Zakres opracowania obejmuje przebudowę ulicy w podziale na 2 etapy:

- etap 1 – wykonanie nowej nawierzchni jezdni i zjazdów z kostki betonowej, wraz z odwodnieniem;
- etap 2 – wykonanie chodnika z kostki betonowej.

1.4. Wykorzystane materiały

Przy sporządzaniu projektu wykorzystano poniższe materiały:

- mapę w skali 1:500 rejonu objętego projektem;
- projekt zagospodarowania terenu;
- opinię geotechniczną;
- Polskie Normy, przepisy szczególne, normy i przepisy branżowe.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Zagospodarowanie terenu

Ulica Wodna jest drogą gminną wewnętrzną we władaniu Gminy Czernica. W obecnym stanie ulica nie posiada urządzonego zagospodarowania drogowego. Ruch pieszych i pojazdów odbywa się po wspólnej jezdni o nawierzchni tłuczniowo-gruntowej, o szerokości ok. 5,0 m.

Po północnej stronie ulica włącza się do drogi powiatowej, ul. Szkolnej.

2.2. Warunki wodno-gruntowe

Warunki gruntowo-wodne określono na podstawie „Dokumentacji badań podłoża gruntowego określającej warunki gruntowo-wodne w podłożu ulicy Wodnej w Kamieńcu Wrocławskim”, opracowanie Geotest-Wrocław, październik 2018 r.

W strefie przypowierzchniowej występuje warstwa nasypów niekontrolowanych o miąższości 0,6-0,6 m ppt, złożonych z tłucznia piasku średniego, kamieni i żużla. Poniżej występują grunty rodzime piaszczyste, reprezentowane przez piaski średnie przewarstwione piaskiem gliniastym, w stanie średniozagęszczonym. Poniżej pasków, na głębokości 1,6-1,8m ppt nawiercono glinę i glinę piaszczystą w stanie twardoplastyczny.

Wody gruntowej do głębokości 2,0 m ppt nie nawiercono.

Podłoże gruntowe zakwalifikowano do grupy nośności G1 – podłoże tworzą grutny piaszczyte i pozostała po korytowaniu warstwa nasypu, budującego obecną nawierzchnię tuczniowo-gruntową. Z uwagi jednak na niejednorodny charakter nasypu niekontrolowanego zaprojektowano warstwę mrozochronną z piasku stabilizowanego cementem C1,5/2 o grubości 15 cm.

3. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE

3.1. Ukształtowanie w planie

Zaprojektowano budowę drogi gminnej wewnętrznej, ul. Wodnej, o długości ok. 137 m.

Ulica będzie posiadała jezdnię o szerokości 5,0 m, jednostronny chodnik o szerokości 1,5 m (wykonany w etapie 2) oraz jednostronne pobocze szerokości 1,0 m.

Oś ulicy w planie tworzą dwie proste połączone łukiem $R=6,0$ m. Przebieg drogi w planie dostosowano do kształtu pasa drogowego i linii rozgraniczających MPZP.

Połączenie projektowanej ulicy z drogą publiczną ulicą Szkolną wykonane będzie w formie zjazdu indywidualnego o szerokości 5,0 m, z łukami wyokrąglającymi $R=3,5$ m i $R=6,0$ m.

Szczegółowe rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr D-01.

3.2. Ukształtowanie wysokościowe

Ukształtowanie wysokościowe nawierzchni dostosowano do istniejącego ukształtowania terenu i powiązano z istniejącą zabudową mieszkaniową. Niweletę jezdni dostosowano do poziomów zjazdów i dojeżdż do przyległych posesji.

Chodnik i jezdnia otrzymają jednostronne pochylenie poprzeczne 0,6-3,0%, kierujące wodę opadową w stronę projektowanego ścieku z betonowych płyt korytkowych. Jezdnia oraz ściek będą miały spadki podłużne 0,3-0,8%.

Szczegółowe rozwiązanie wysokościowego przedstawiono na rysunku nr D-01, gdzie podano rzędne wysokościowe w punktach charakterystycznych oraz zobrazowano spadki poprzeczne i podłużne.

3.3. Odwodnienie

Woda opadowa z nawierzchni jezdni i chodnika odprowadzana będzie spadkami podłużnymi i poprzecznymi do projektowanego ścieku z betonowych płyt korytkowych, skąd kierowana będzie do rowu melioracyjnego na dz. 757 oraz do rowu przydrożnego w drodze powiatowej (ul. Szkolna) na dz. nr 759. Przyjęty sposób odwodnienia nawierzchni jest zgodny ze stanem obecnym – na podstawie pomiarów wysokościowych stwierdzono, że istniejące ukształtowanie spadków terenu kieruje wody opadowe z około połowy odcinka ulicy do rowu na dz. 757 i z około drugiej połowy ulicy – do rowu przydrożnego w ul. Szkolnej.

3.4. Konstrukcja nawierzchni

Projektowane jezdnie - obciążenie ruchem KR1:

- Kostka betonowa szara gr. 8 cm
- Podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 24 cm
- Warstwa mrozochronna z piasku stabilizowanego cementem C1,5/2 $\leq 4,0$ MPa gr. 15 cm
- istniejący nasyp

Wymagana nośność na wierzchu koryta (nasypu niekontrolowanego) $E2 \geq 50$ MPa.

Wymagana nośność warstwy mrozochronnej z piasku stabilizowanego cementem $E2 \geq 80$ MPa.

Projektowane zjazdy:

- Kostka betonowa grafitowa gr. 8 cm
- Podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 20 cm
- Warstwa mrozochronna z piasku stabilizowanego cementem C1,5/2 $\leq 4,0$ MPa gr. 15 cm
- istniejący nasyp

Wymagana nośność na wierzchu koryta (nasypu niekontrolowanego) $E2 \geq 50$ MPa.

Wymagana nośność warstwy mrozochronnej z piasku stabilizowanego cementem $E2 \geq 80$ MPa.

Projektowany chodnik (etap 2):

- Kostka betonowa szara gr. 8 cm
- Podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 15 cm
- Warstwa mrozochronna z piasku stabilizowanego cementem C1,5/2 $\leq 4,0$ MPa gr. 15 cm
- istniejący nasyp

Wymagana nośność na wierzchu koryta (nasypu niekontrolowanego) $E2 \geq 50$ MPa.

Wymagana nośność warstwy mrozochronnej z piasku stabilizowanego cementem $E2 \geq 80$ MPa.

Szczegółowe rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr D-02.

3.5. Krawężniki, obrzeża i ścieki

Obramowanie nawierzchni jezdni tworzyć będą krawężniki betonowe wtopione o $h=2$ cm (15x30cm). Wszystkie krawężniki posadowione będą na ławie z oporem z betonu C 12/15 – wymiar ławy 15x15+15x30 cm.

Chodnik i ciągi pieszo-jezdne obramowane będą obrzeżami betonowymi 8x30 posadowionymi na ławie betonowej zwykłej z betonu C12/15 – wymiar ławy około 15x20 cm.

Ściek wykonany będzie z betonowych płyt korytkowych o szerokości 40 cm, ustawianych na ławie z betonu C12/15 o wymiarach 20x55+5x15 cm.

4. ORGANIZACJA RUCHU DOCELOWEGO

Wlot ulicy oznakowany zostanie jako Strefa ruchu znakami D-46 i D-47.

Oznakowanie pionowe należy wykonać zgodnie z wymogami zawartymi w *Szczegółowych warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach* (załącznik do rozporządzenia MI z 3 lipca 2003, Dz.U. 2003.220.2181 z późniejszymi zmianami), a w szczególności zgodnie z następującymi wymogami:

Wymagania szczegółowe dla znaków pionowych:

- wielkość znaków – mini;
- tarcza znaku profilowana – wykonana z blachy stalowej ocynkowanej grubości 1,5-2,0 mm,
- powierzchnie znaków drogowych powinny być pokryte folią odblaskową typu I lub II;
- zamocowanie – uniwersalny uchwyt o profilu ceowym lub płaskownik przytwierdzony do tarczy znaku;
- obejmę z możliwością regulacji w zależności od rodzaju i średnicy podpory (słupka);
- słupki do znaków – rury stalowe ocynkowane o średnicy 60-70 mm, zaślepione u góry.

Zamontowane znaki pionowe powinny zachowywać skrajnię pionową i poziomą:

- dolna krawędź znaku – minimum 2,2 m ponad poziomem chodnika i jezdni;
- tarcza znaku – 0,5-2,0 m od krawędzi jezdni.

5. UWAGI

Wszystkie kruszywa stosowane do warstw konstrukcyjnych nawierzchni muszą być niewysadzinowe.

Przed rozpoczęciem robót zweryfikować w terenie projektowane rzędne wysokościowe

PB: Przebudowa ulicy Wodnej w Kamieńcu Wrocławskim

Część: DROGI

STAROSTWO POWIATOWE
we WROCŁAWIU
Wydział Drog i Transportu
ul. Koszarna 10, 50-100 Wrocław

nawierzchni w odniesieniu do rzędnych poziomu budynków i terenu istniejącego.

Roboty ziemne w rejonie sieci uzbrojenia terenu prowadzić w miejscach zbliżeń ręcznie i pod nadzorem służb technicznych operatorów sieci. Przed rozpoczęciem robót ziemnych ustalić z operatorami sieci położenie ich sieci podziemnych.

W razie napotkania w podłożu gruntów nienośnych, tj. gruntów organicznych, gruntów antropogenicznych lub gruntów spoistych w stanie plastycznym należy dokonać ich wymiany na grunt spełniający wymagania podłoża G1. Występujący lokalnie w wierzchniej warstwie grunt spoisty (głina piaszczysta) należy usunąć i w razie potrzeby uzupełnić podłoże gruntem piaszczystym.

W obrębie projektowanych nawierzchni wykonać regulację wysokościową wszystkich pokryw studzienek kanalizacyjnych i skrzynek armatury podziemnej.

Na powierzchni niezabudowanej należy urządzić trawniki poprzez rekultywację istniejącej gleby lub w razie jej braku przez wbudowanie humusu gr. 20 cm i obsianie mieszanką traw.

Wrocław, 13-12-2018

Opracowanie:
mgr inż. Paweł Brucko-Stempkowski

PB: Przebudowa ulicy Wodnej w Kamieńcu Wrocławskim

Część: DROGI

STAROSTWO POWIATOWE
wrocławskie
Wydział Inżynierii i Transportu
ul. T. Kosciuszki 111, 50-040 Wrocław

SP-GN.6853.311.2018.JSN

Wrocław, dnia 04.01.2019 r.

Gmina Czernica
(inwestor)
ul. Kolejowa 3
55-003 Czernica

Paweł Brucko-Stempkowski
(pełnomocnik)
BS-Projekt
al. Armii Krajowej 53 pok. 404
50-541 Wrocław

W odpowiedzi na pismo z dnia 17.12.2018 r. (data wpływu: 19.12.2018 r.) w sprawie zrzutu wód opadowych z drogi wewnętrznej gminnej – ul. Wodnej w Kamieńcu Wrocławskim (działka nr 758/1 obr. Kamieniec Wrocławski) – informuję, że **wyrażam zgodę** na wykonanie korytka ściekowego oraz odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenu ww. drogi do rowu melioracyjnego w granicach działki nr 757 obr. Kamieniec Wrocławski.

Ponadto zobowiązuje się inwestora do:

1. uzyskania – zgodnie z art. 389 ustawy z 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 ze zm.) stosownych pozwoleń wodnoprawnych;
2. utrzymania i prowadzenia bieżącej konserwacji ww. odbiornika wód opadowych i roztopowych w zakresie uzgodnionym z właściwą terytorialnie spółką wodną w drodze pisemnego porozumienia, które należy zawrzeć przed rozpoczęciem odprowadzania wód opadowych lub w ramach prac wynikających z członkostwa w spółce wodnej
3. bieżącego monitorowania potrzeb wykonania prac konserwacyjnych i prawidłowości ich wykonania.

Informuję także, że na przedmiotowym terenie istnieje możliwość występowania drenaży, i wobec powyższego:

- w przypadku zlokalizowania sieci drenażowej lub innych urządzeń odwadniających mających wyloty do przedmiotowych rowów należy zastosować rozwiązania umożliwiające bezpieczne odprowadzenie wód drenażowych, przy czym ww. działania należy prowadzić pod specjalistycznym nadzorem, po uprzednim powiadomieniu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie oraz spółki wodnej. W przypadku konieczności przebudowy sieci drenażowej należy uzyskać stosowne pozwolenia;
- w przypadku uszkodzenia w trakcie prac sieci drenażowej należy niezwłocznie przeprowadzić prace zapewniające ciągłość odprowadzenia wody drenażem, bez szkody dla gruntów sąsiednich. Prace te należy wykonać pod specjalistycznym nadzorem, po uprzednim zgłoszeniu w Państwowym Gospodarstwie Wodnym Wody Polskie oraz spółce wodnej. W przypadku konieczności przebudowy sieci drenażowej należy uzyskać odrębne pozwolenia.

Niniejsze uzgodnienie potwierdza prawo do dysponowania przedmiotową nieruchomością na cele budowlane w rozumieniu przepisu art. 3 pkt 11 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.) i stanowi dokument o którym mowa w art. 33 ust. 2 pkt. 2 tej ustawy.

Przedmiotowe uzgodnienie jest jedynie pozwoleniem właścicielskim, nie uwzględnia przepisów szczególnych ani zapisów planu zagospodarowania przestrzennego.

Do wiadomości:

Gminna Spółka Wodna w Czernicy
za pośrednictwem:
Rejonowy Związek Spółek Wodnych w Oławie
75-200 Oława, ul. 3 Maja 1

Sprawę prowadzi: Justyna Skrzyńska-Nowak, tel. 71 72-21-753

K. 01. 2019

PB: **Przebudowa ulicy Wodnej w Kamieńcu Wrocławskim**

Część: **DROGI**

STAROSTWO POWIATOWE
w WROCLAWIU
Wydział Inżynierii i Transportu
ul. T. Kościuszki 121, 50-240 Wrocław



URZĄD GMINY CZERNICA

Czernica dn. 09.01.2019 r.

GPI.7211.283.1.2018.BKF.8

Pan
Paweł Brucko-Stempkowski
BS-Projekt Paweł Brucko-Stempkowski
al. Armii Krajowej 53 pok.404
50-541 Wrocław

Dotyczy: uzgodnienia projektu budowlanego pn. „Przebudowa ulicy Wodnej w Kamieńcu Wrocławskim”.

W odpowiedzi na pismo w sprawie uzgodnienia projektu przebudowy ulicy Wodnej w Kamieńcu Wrocławskim, realizowanego na zlecenie Gminy Czernica, informuję iż wstępnie uzgadniam przedłożoną dokumentację z uwagami:

1. Należy zaprojektować krawężnik o wysokości w świetle min. 6cm na odcinkach poza zjazdami - chodniku.
2. W etapie I w miejscu chodnika przewidzieć humusowanie terenu. Przedstawić rozwiązanie na przekroju poprzecznym.
3. Odwodnienie jezdni do rowu zlokalizowanego na działce nr 757 należy zaprojektować poprzez wpust uliczny zlokalizowany w ciągu korytek betonowych, wpięty przykanalikiem do studni kanalizacji deszczowej, którą należy zaprojektować na istniejącym przepuszczeniu na działce nr 757 obręb Kamieniec Wrocławski.
4. Należy przedstawić szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne odwodnienia jezdni ulicy Wodnej do rowu zlokalizowanego na działkach nr 757 i 759 obręb Kamieniec Wrocławski.
5. W projekcie docelowej organizacji ruchu, na ulicy Wodnej zaprojektować strefę ruchu znaki D-52 i D-53.

Jednocześnie informuję, iż należy ponownie złożyć do Gminy dokumentację projektową uwzględniającą przedstawione powyżej uwagi.

Orzynamy:

1. Pan Paweł Brucko-Stempkowski BS-Projekt Paweł Brucko-Stempkowski, al. Armii Krajowej 53 pok. 404, 50-541 Wrocław - załącznik

Do wiadomości:

- 1) a/a

Sprawę prowadzi: Beata Kaczka-Polaron, Główny specjalista ds. infrastruktury drogowej tel. 502735453

PB: **Przebudowa ulicy Wodnej w Kamieńcu Wrocławskim**

Część: **DROGI**

STAROSTWO POWIATOWE
WROCŁAW
Wydział Drog i Transportu
ul. T. Kościuszki 10, 50-100 Wrocław

Wrocław, dnia 18 stycznia 2019r.

SP-DT.673.475.2018.KN
pismo /02

Pan Paweł Brucko – Stempkowski
ul. Spokojna 3
55 – 002 Dobrzykowice

działający w imieniu

Gminy Czernica
ul. Kolejowa 3
55 – 003 Czernica

Dotyczy: wydania warunków zrzutu wód deszczowych z przebudowywanej gminnej drogi wewnętrznej ul. Wodnej do rowu przydrożnego zlokalizowanego w ciągu drogi powiatowej nr 1926D, dz. nr 759dr, obręb Kamieniec Wrocławski, gmina Czernica.

W odpowiedzi na Pana wniosek z dnia 17 grudnia 2018r., który zarejestrowano w tut. Starostwie Powiatowym dnia 19 grudnia 2018r. **poz. 45687/2018** informuję, iż **wyrażam zgodę** na odprowadzenie wód opadowych ściekiem korytkowym w ilości 5,18l/s do rowu przydrożnego zlokalizowanego w pasie drogi powiatowej nr 1926D, dz. nr 759dr, obręb Kamieniec Wrocławski, gmina Czernica z przebudowywanej wewnętrznej drogi gminnej- ul. Wodnej, **na następujących warunkach:**

- odprowadzenie wód opadowych należy wykonać ściekiem korytkowym zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym;
- rów przydrożny do którego będą odprowadzone wody opadowe z odcinka drogi gminnej będzie oczyszczany przez Inwestora tj. Gminę Czernica dwa razy w roku, w odstępach półrocznych, na odcinku ok. 60m tj. od miejsca włączenia ścieku korytkowego do rowu do końca działki nr 760/1 wraz z istniejącym przepustem pod zjazdem z drogi powiatowej nr 1926D na dz. nr 760/1, obręb Kamieniec Wrocławski, gm. Czernica;

Jednocześnie informuję, iż ze względu na odprowadzenie części ścieków deszczowych do urządzenia melioracji szczegółowych wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodno – prawnego.

Pisarkiewicz

Otrzymuje:
✓ adresat + załącznik

Do wiadomości:

1. Referat – Obwód Drogowy w Sullimowie
2. SP/DT

Sprawę prowadzi: Kornelia Nowakowska, pok. 248
tel. 71-72-21-739

Część: DROGI

STAROSTWO POWIATOWE
W KRAKOWIE
Wydział Kultury i Turystyki
ul. T. Kościuszki 10, 31-112 KRAKÓW

