

Lider Konsorcjum

BAMAR
BIURO PROJEKTOWE

51-354 Wrocław, ul. Poleska 35/34 ; tel./fax : (71)793-21-96 ; kom.:0501-161-566

Członek Konsorcjum :

J.G. - PROJEKT

BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI BUDOWNICTWA

52-230 Wrocław, ul. Skibowa 34 ; tel.:0692-445-750, (71)795-70-70 ; fax : (71)795-70-72

OPERAT WODNOPRAWNY

NA SZCZEGÓLNE KORZYSTANIE Z WÓD

I WYKONANIE URZĄDZEŃ WODNYCH

DLA PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR 1453D NA ODCINKU

DOMASZCZYN – GRANICA POWIATU

ETAP II: WĘZEL ŁOZINA - GRANICA POWIATU DŁUGOŚCI 6886,98 m

W GMINIE DŁUGOŁĘKA

Obiekt : Droga powiatowa nr 1453D

Inwestor : Powiat Wrocławski

50-040 Wrocław, ul. Podwale 28

Umowa nr : SP.DT.3421.P1N-42/06 z dnia 28 września 2006r.

Starostwo Powiatowe
we Wrocławiu
Wydział Ochrony Środowiska
ul. Podwale 28, 50-040 Wrocław
tel./fax 071/72-21-769

U Z Y T O

przy dochodzeniu wódno prawnych

18.03.2009
W sprawie SP/05/140/PR/6223-0013/2009
dec 84/2009

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Autor operatu wodnoprawnego	mgr inż. Krzysztof Sieroń	01.2009 r.	Sieroń

Wrocław, styczeń 2009 r.

SPIS TREŚCI

<u>SPIS TREŚCI</u>	2
<u>SPIS ZAŁĄCZNIKÓW</u>	3
<u>SPIS RYSUNKÓW</u>	3
<u>OPIS W JĘZYKU NIETECHNICZNYM</u>	4
<u>I. Część ogólna</u>	5
<u>1. Dane informacyjne</u>	5
<u>2. Przedmiot opracowania</u>	5
<u>3. Opis całości inwestycji</u>	5
<u>4. Podstawy formalno prawne</u>	6
<u>5. Wykorzystane materiały</u>	6
<u>II. Część opisowa</u>	7
<u>1. Wyszczególnienie</u>	7
<u>1.1 Cel i zakres opracowania</u>	7
<u>1.2 Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych</u>	9
<u>1.3 Stan prawny nieruchomości</u>	9
<u>1.4 Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich</u>	14
<u>2. Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego</u>	14
<u>3. Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, występujących zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych</u>	15
<u>4. Sposób postępowania w przypadku likwidacji urządzeń lub wystąpienia awarii, jak również rozmiar i warunki korzystania z wód w tych warunkach</u>	15
<u>5. Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz odprowadzanych wód opadowych do wód powierzchniowych powyżej i poniżej miejsca zrzutu ścieków</u>	15
<u>6. Opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu odprowadzanych ścieków</u>	16
<u>7. Charakterystyka projektowanych przepustów rurowych</u>	16
<u>8. Odcinki rowów i przepustów do likwidacji</u>	17
<u>Projektowany rów drogowy</u>	18
<u>9. Określenie ilości i składu wód opadowych na wylotach z kanalizacji oraz przewidywanego sposobu i efektu ich oczyszczania</u>	18
<u>9.1 Opis systemu odwodnienia</u>	18
<u>9.2 Ilości wód opadowych odprowadzanych do odbiorników</u>	21
<u>9.3 Jakość wód odprowadzanych do odbiornika, a obowiązujące wymogi prawne</u>	22
<u>9.4 Informacja o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych</u>	22
<u>10. Wykaz wnioskowanych praw</u>	23
<u>ZAŁĄCZNIKI</u>	
<u>RYSUNKI</u>	

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Decyzja nr OŚ/MW-7627/40/2007 – środowiskowe uwarunkowania zgody na realizację przedsięwzięcia
2. Wyrys z mapy ewidencyjnej gruntów i budynków dla gminy Długoleka, obręby: Łozina, Bierzyce, Zaprężyn i Węgrów (7 szt.)

SPIS RYSUNKÓW

Nr rys.	Tytuł rysunku	Skala
1.1	Plan Orientacyjny	1:10000
2.1	Plan zagospodarowania terenu – plansza naziemna	1:500
2.2	Plan zagospodarowania terenu – plansza naziemna	1:500
2.3	Plan zagospodarowania terenu – plansza naziemna	1:500
2.4	Plan zagospodarowania terenu – plansza naziemna	1:500
2.5	Plan zagospodarowania terenu – plansza naziemna	1:500
2.6	Plan zagospodarowania terenu – plansza naziemna	1:500
2.7	Plan zagospodarowania terenu – plansza naziemna	1:500
2.8	Plan zagospodarowania terenu – plansza naziemna	1:500
2.9	Plan zagospodarowania terenu – plansza naziemna	1:500
2.10	Plan zagospodarowania terenu – plansza naziemna	1:500
2.11	Plan zagospodarowania terenu – plansza naziemna	1:500
2A.1	Plan zagospodarowania terenu – plansza podziemna	1:500
2A.2	Plan zagospodarowania terenu – plansza podziemna	1:500
2A.3	Plan zagospodarowania terenu – plansza podziemna	1:500
2A.4	Plan zagospodarowania terenu – plansza podziemna	1:500
2A.5	Plan zagospodarowania terenu – plansza podziemna	1:500
2A.6	Plan zagospodarowania terenu – plansza podziemna	1:500
2A.7	Plan zagospodarowania terenu – plansza podziemna	1:500
2A.8	Plan zagospodarowania terenu – plansza podziemna	1:500
2A.9	Plan zagospodarowania terenu – plansza podziemna	1:500
2A.10	Plan zagospodarowania terenu – plansza podziemna	1:500
2A.11	Plan zagospodarowania terenu – plansza podziemna	1:500
3	Wylot do rowu – rozwiązanie typowe	1:25
4	Typowy przepust drogowy	1:50
5	Studnia z deflektorem	1:25

OPIS W JĘZYKU NIETECHNICZNYM

Starostwo Powiatowe we Wrocławiu, zamierza przystąpić do inwestycji polegającej na przebudowie drogi powiatowej nr 1453D na odcinku: węzeł Łozina-granica Powiatu długości 6886,98 m, w Gminie Długołęka.

Przebieg projektowanej (przebudowywanej) drogi powiatowej nr 1453D został wyznaczony zgodnie z aktualnym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

W ramach planowanej inwestycji przewiduje się między innymi:

- wykonanie 10 wylotów z kanalizacji deszczowej do rowów melioracyjnych lub drogowych (w tym 5 z pojedynczych lub podwójnych wpustów ulicznych)
- likwidację odcinków rowów przydrożnych wraz z przepustami pod indywidualnymi zjazdami i zastąpienie ich kanalizacją deszczową wraz z drenażem
- przebudowa 6 przepustów rurowych pod drogą powiatową lub indywidualnymi zjazdami.

Zgodnie z ustawą „Prawo wodne” wykonanie przepustów i wylotów oraz likwidacja rowów drogowych i przepustów wymaga wydania pozwolenia wodnoprawnego. W związku z tym Inwestor występuje do Starosty Powiatu wrocławskiego o uzyskanie przedmiotowego zezwolenia.

I. Część ogólna

1. Dane informacyjne

Adres obiektu:	droga powiatowa nr 1453D na odcinku Domaszczyn – granica Powiatu, na długości około 7350m II etap – węzeł Łozina – granica Powiatu, długości około 6886,98 m
Inwestor – składający wniosek:	Starostwo Powiatowe we Wrocławiu ul. Podwale 28 50-040 Wrocław
Wykonawca dokumentacji:	KONSORCJUM FIRM: BAMAR Biuro Projektowe ul. Poleska 35/34, 51-354 Wrocław J.G.-PROJEKT Biuro Projektowania i Obsługi Budownictwa ul. Skibowa 34, 52-230 Wrocław

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest operat wodno-prawny na:

- szczególne korzystanie z wód, polegające na odprowadzeniu podczyszczonych wód opadowych z projektowanej kanalizacji deszczowej do rowów melioracyjnych lub drogowych
- wykonanie 10 wylotów z kanalizacji deszczowej do rowów melioracyjnych lub drogowych (w tym 5 z pojedynczych lub podwójnych wpustów ulicznych)
- likwidację rowów przydrożnych wraz z przepustami pod indywidualnymi zjazdami i zastąpienie ich kanalizacją deszczową wraz z drenażem
- przebudowa 6 przepustów rurowych pod drogą powiatową lub indywidualnymi zjazdami.

3. Opis całości inwestycji

Całość inwestycji obejmuje wykonanie przebudowy drogi powiatowej nr 1453D na odcinku: węzeł Łozina-granica Powiatu długości 6886,98 m, w Gminie Długołęka. Przebieg projektowanej (przebudowywanej) drogi powiatowej nr 1453D został wyznaczony zgodnie z aktualnym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego

Powyższe opracowanie projektowe obejmuje rozwiązania w zakresie:

- poszerzenia jezdni do szerokości 6,00m i 5,50m (lokalnie na terenie miejscowości)
- wzmocnienia istniejącej konstrukcji nawierzchni drogi powiatowej do uzyskania wymaganej nośności 100 kN/oś

- budowy ciągów pieszych wzdłuż przebudowywanej drogi na odcinkach zabudowy
- budowy normatywnych zjazdów do posesji wzdłuż przebudowywanej drogi
- budowy normatywnych zjazdów publicznych wzdłuż przebudowywanej drogi
- budowy zatok autobusowych o właściwych parametrach technicznych
- przebudowy istniejącego odwodnienia z uwzględnieniem odprowadzenia wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej i do rowów, budowę nowych odcinków kanałów deszczowych, budowę przepustów oraz przebudowę istniejących i budowę nowych odcinków rowów drogowych
- odmulenia istniejących rowów drogowych wraz z profilowaniem dna i skarp rowów
- budowy nowej oraz zabezpieczenia i przebudowę istniejącej infrastruktury towarzyszącej w zakresie branży: kanalizacyjnej, elektrycznej, wodociągowej oraz teletechnicznej kolidującej z rozwiązaniami drogowymi
- wycinki drzew kolidujących z planowaną inwestycją

4. Podstawy formalno prawne

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (Dz. U. Nr 62, poz. 627) wraz ze zmianami.
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. (Dz. U. Nr 115, poz. 1229) wraz ze zmianami
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie

5. Wykorzystane materiały

- Projekt drogowy i odwodnienia dla przebudowy drogi powiatowej nr 1453D, opracowany przez firmę „J.G.-PROJEKT” i BAMAR Biuro Projektowe
- Projekt budowlano-wykonawczy kanalizacji deszczowej
- Wykaz właścicieli i władających wraz z działkami, użytkami KW, wydany przez Starostę Powiatu Wrocławskiego
- Wrys z mapy ewidencyjnej gruntów i budynków
- Zaktualizowana w lutym 2008 r. mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500

II. Część opisowa

1. Wyszczególnienie

Starostwo Powiatowe
we Wrocławiu
Wydział Ochrony Środowiska
ul. Podwale 28, 53-040 Wrocław
tel./fax 071/72-21-769

1.1 Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest uzyskanie pozwolenia wodno-prawnego na szczególne korzystanie z wód, likwidację rowów przydrożnych i przepustów pod zjazdami oraz wykonanie urządzeń wodnych.

Zakres opracowania obejmuje:

- Wystąpienie o zgodę na szczególne korzystanie z wód, polegające na odprowadzeniu podczyszczonych wód opadowych z projektowanej kanalizacji deszczowej i pojedynczych wpustów do:
 - Rowu drogowego prawego, bezodpływowego (z pojedynczego wpustu) poprzez wylot W1.0P o średnicy 200mm, w hm 1+20, w ilości ~2 l/s. Rów drogowy zlokalizowany na działce 306/6 znajduje się w zlewni rowu melioracyjnego R-M3 (dz. nr 334/3, obręb Łozina).
 - Studni D1.1 na projektowanym przepuście na rowie melioracyjnym R-M3 (dz. nr 334/3) poprzez wylot W1.1P o średnicy 200mm, w hm 1+44, w ilości 3,5 l/s. Studnia znajduje się na działce nr 306/6 (obrab Łozina).
 - Rowu drogowego lewego (z pojedynczego wpustu) poprzez wylot W1.1L o średnicy 200mm, w hm 1+48, w ilości ~2 l/s. Rów drogowy zlokalizowany na działce 306/6 (obrab Łozina) znajduje się w zlewni rowu melioracyjnego R-M3 (dz. nr 334/3)
 - Studni D1.1 na projektowanym przepuście na rowie melioracyjnym R-M3 (dz. nr 334/3, obrab Łozina) poprzez wylot W1 o średnicy 500mm, w hm 1+44, w ilości 78 l/s. Studnia znajduje się na działce nr 306/6.
 - Rowu drogowego prawego zlokalizowanego w rejonie kościoła przy ul. Oleśnickiej poprzez wylot W2 o średnicy 500mm, w ilości 37 l/s. Wylot znajduje się na działce nr 305/3 (obrab Łozina).
 - Rowu drogowego poprzez wylot W3 o średnicy 600mm, w hm 17+00, w ilości 154 l/s. Wylot znajduje się na działce nr 165/1 (obrab Bierzyce). Rów drogowy znajduje się w zlewni cieką Krakowianka.
 - Rowu melioracyjnego (dz. nr 177/1, obrab Bierzyce), z dwóch wpustów, poprzez wylot W3.0P o średnicy 200mm, w hm 17+21, w ilości ~8 l/s. Rów melioracyjny znajduje się w zlewni cieką Krakowianka.
 - Studni D4.1 na projektowanym kanale, który ma wylot do rowu (dz. nr 48, obrab Węgrów), poprzez wylot W4 o średnicy 500mm z prawej strony i 300mm z lewej strony studni, w ilości 29l/s. Wylot znajduje się w hm 57+90. Studnia znajduje się na działce nr 112/1 (obrab Węgrów). Rów prywatny (dz. nr 48, obrab Węgrów) odprowadza wody do rowu melioracyjnego R-AG.
 - Rowu drogowego (z pojedynczego wpustu) poprzez wylot W5 o średnicy 300mm, w hm 60+40, w ilości ~4 l/s. Wylot znajduje się na działce nr 112/1

(obręb Węgrów). Rów drogowy znajduje się w zlewni rowu melioracyjnego R-AG.

Stwierdzenie
we Wrocławiu
Wydział Ochrony Środowiska
ul. Podwale 28, 50-041 Wrocław
tel/fax 071/72-21-789

➤ Rowu drogowego poprzez wylot W5.1 o średnicy 300mm w hm 60+57, w ilości 44 l/s. Wylot znajduje się na działce nr 112/1 (obręb Węgrów). Rów drogowy znajduje się w zlewni rowu melioracyjnego R-AG.

- Wykonanie wylotu W1.0P z pojedynczego wpustu, o średnicy 200mm do rowu drogowego prawego, bezodpływowego. Wylot znajduje się w hm 1+20, na działce nr 306/6 (obręb Łozina).
- Wykonanie wylotu W1.1P z pojedynczego wpustu, o średnicy 200mm do rowu melioracyjnego (dz. nr 334/3, obręb Łozina) poprzez studnię D1.1 na projektowanym przepuszcie na tym rowie. Studnia znajduje się na działce nr 306/6 (obręb Łozina), w hm 1+44.
- Wykonanie wylotu W1.1L z pojedynczego wpustu, o średnicy 200mm do rowu drogowego lewego. Wylot znajduje się w hm 1+48.
- Wykonanie wylotu W1 z kanału deszczowego o średnicy 500mm do rowu melioracyjnego (dz. nr 334/3, obręb Łozina) poprzez studnię D1.1 na projektowanym przepuszcie na tym rowie. Studnia znajduje się na działce nr 306/6 (obręb Łozina), w hm 1+44.
- Wykonanie wylotu W2 z kanału deszczowego o średnicy 500mm do rowu drogowego prawego zlokalizowanego w rejonie kościoła przy ul. Oleśnickiej. Wylot znajduje się na działce nr 305/3 (obręb Łozina).
- Wykonanie wylotu W3 z kanału deszczowego o średnicy 600mm do rowu drogowego lewego. Wylot znajduje się w hm 17+00 na działce nr 165/1 (obręb Bierzyce).
- Wykonanie wylotu W3.0P z dwóch wpustów, o średnicy 200mm do rowu melioracyjnego. Wylot znajduje się w hm 17+21, na działce nr 177/1 (obręb Bierzyce).
- Wykonanie wylotu W4 z kanału deszczowego o średnicy 500mm i 300mm do rowu (dz. nr 48, obręb Węgrów) poprzez studnię D4.1 na projektowanym kanale. Studnia znajduje się na działce nr 112/1 (obręb Węgrów), w hm 57+90.
- Wykonanie wylotu W5 z pojedynczego wpustu, o średnicy 300mm do rowu drogowego prawego. Wylot znajduje się w hm 60+40, na działce nr 112/1 (obręb Węgrów).
- Wykonanie wylotu W5.1 z kanału deszczowego o średnicy 300mm do rowu drogowego prawego. Wylot znajduje się w hm 60+57, na działce 112/1 (obręb Węgrów).
- Likwidację rowów drogowych na odcinkach:
 - od hm 0+23 do hm 0+39 – rów lewy
 - od hm 1+44 do hm 2+21 – rów prawy
 - od hm 2+92 do hm 4+02 – rów lewy
 - od hm 9+18 do hm 17+00 – rów lewy
 - od hm 60+93 do hm 62+57 – rów prawy

- Likwidację przepustów rurowych pod zjazdami i pod drogą powiatową
- Budowę lub przebudowę przepustów rurowych pod indywidualnymi zjazdami oraz pod drogą powiatową, zlokalizowanych:
 - W hm 1+44, o średnicy $\phi 1,0$; długości $L=12,5m$ (pod drogą powiatową)
 - W hm 17+13; o średnicy $2x\phi 0,7$; długości $L=21,7m$ każdy (pod drogą powiatową)
 - W hm 23+44; o średnicy $2x\phi 0,7$; długości $L=10,4m$ każdy (pod drogą powiatową)
 - W hm 31+26; o średnicy $\phi 0,4$; długości $L=13m$ (pod zjazdem)
 - W hm 60+38,5; o średnicy $\phi 0,8$; długości $L=12,7m$ (pod drogą powiatową)
 - W hm 60+53, o średnicy $\phi 0,8$; długości $L=13,6m$ (pod drogą powiatową)
- Budowę rowów drogowych na odcinku:
 - od hm 20+05 do hm 21+19 – rów lewy

1.2 Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych

Dla kanalizacji deszczowej, projektowanych przepustów oraz wylotów z kanalizacji nie przewiduje się urządzeń pomiarowych.

1.3 Stan prawny nieruchomości

PROJEKTOWANY WYLOT W1.0P DO ROWU DROGOWEGO W HM 1+20		
NR DZIAŁKI	OBRĘB	WŁAŚCICIEL / WŁADAJĄCY
306/6	ŁOZINA, AM1	Skarb Państwa
DZIAŁKI W BEZPOŚREDNIM SĄSIEDZTWIE WYLOTU W1.0P		
NR DZIAŁKI	OBRĘB	WŁAŚCICIEL / WŁADAJĄCY
128/1	ŁOZINA, AM2	Hawryliszyn Kazimiera i Wiesław Łozina, ul. Wrocławska 43
PROJEKTOWANY WYLOT W1 ORAZ W1.1P DO STUDNI D1.1 W HM 1+44		
NR DZIAŁKI	OBRĘB	WŁAŚCICIEL / WŁADAJĄCY
306/6	ŁOZINA, AM1	Skarb Państwa
DZIAŁKI W BEZPOŚREDNIM SĄSIEDZTWIE WYLOTU W1 ORAZ W1.1P		
NR DZIAŁKI	OBRĘB	WŁAŚCICIEL / WŁADAJĄCY
334/3 (na mapie 334)	ŁOZINA, AM2	Skarb Państwa – Starosta Powiatu Wrocławskiego Wrocław, ul. Podwale 28
PROJEKTOWANY WYLOT W1.1L DO ROWU DROGOWEGO W HM 1+48		
NR DZIAŁKI	OBRĘB	WŁAŚCICIEL / WŁADAJĄCY
306/6	ŁOZINA, AM1	Skarb Państwa
DZIAŁKI W BEZPOŚREDNIM SĄSIEDZTWIE WYLOTU W1.1L		
NR DZIAŁKI	OBRĘB	WŁAŚCICIEL / WŁADAJĄCY

316/4	ŁOZINA, AM2	Skarb Państwa – Starosta Powiatu Wrocławskiego Wrocław, ul. Podwale 28
188/8 (na mapie 166/6)	ŁOZINA, AM1	Pawliszyn Alfred i Wanda Wrocław, ul. Paryska 28
PROJEKTOWANY WYLOT W2 DO ROWU DROGOWEGO PRZY UL. OLEŚNICKIEJ		
NR DZIAŁKI	OBRĘB	WŁAŚCICIEL / WŁADAJĄCY
305/3	ŁOZINA, AM1	Skarb Państwa
PROJEKTOWANY WYLOT W3 DO ROWU DROGOWEGO W HM 17+00		
NR DZIAŁKI	OBRĘB	WŁAŚCICIEL / WŁADAJĄCY
165/1	BIERZYCE, AM1	Skarb Państwa – Starosta Powiatu Wrocławskiego Wrocław, ul. Podwale 28
DZIAŁKI W BEZPOŚREDNIM SĄSIEDZTWIE WYLOTU W3		
NR DZIAŁKI	OBRĘB	WŁAŚCICIEL / WŁADAJĄCY
176/1	BIERZYCE, AM1	Skarb Państwa
12/3	BIERZYCE, AM1	Golińczak Roman, Bierzyce 8
PROJEKTOWANY WYLOT W3.0P DO ROWU DROGOWEGO W HM 17+21		
NR DZIAŁKI	OBRĘB	WŁAŚCICIEL / WŁADAJĄCY
177/1	BIERZYCE, AM1	Skarb Państwa – Starosta Powiatu Wrocławskiego Wrocław, ul. Podwale 28
DZIAŁKI W BEZPOŚREDNIM SĄSIEDZTWIE WYLOTU W3.0P		
NR DZIAŁKI	OBRĘB	WŁAŚCICIEL / WŁADAJĄCY
177	BIERZYCE, AM1	Gmina Długoleka – Wójt Gminy 55-095 Mirków, Długoleka, ul. Wrocławska 18
PROJEKTOWANY WYLOT W4 DO STUDNI NA KANAŁE W HM 57+90		
NR DZIAŁKI	OBRĘB	WŁAŚCICIEL / WŁADAJĄCY
112/1	WĘGRÓW, AM1	Skarb Państwa
DZIAŁKI W BEZPOŚREDNIM SĄSIEDZTWIE WYLOTU W4		
NR DZIAŁKI	OBRĘB	WŁAŚCICIEL / WŁADAJĄCY
48	WĘGRÓW, AM1	Szewc Adam, Maria, Marian Wojtowicz Jarosław Węgrów 18
PROJEKTOWANY WYLOT W5 DO ROWU DROGOWEGO W HM 60+40		
NR DZIAŁKI	OBRĘB	WŁAŚCICIEL / WŁADAJĄCY
112/1	WĘGRÓW, AM1	Skarb Państwa
DZIAŁKI W BEZPOŚREDNIM SĄSIEDZTWIE WYLOTU W5		
NR DZIAŁKI	OBRĘB	WŁAŚCICIEL / WŁADAJĄCY
52/14	WĘGRÓW, AM1	Skarb Państwa – Agencja Nieruchomości Rolnych 00-215 Warszawa, ul. Dolańskiego 2 Adres koresp. 54-610 Wrocław, ul. Mińska 60
PROJEKTOWANY WYLOT W5.1 DO ROWU DROGOWEGO W HM 60+57		
NR DZIAŁKI	OBRĘB	WŁAŚCICIEL / WŁADAJĄCY

<p style="text-align: right;">Starostwo Powiatowe wrocławskie Wydział Ochrony Środowiska ul. Podwale 20, 50-040 Wrocław tel. 71 72-21-769</p>		
166/7	ŁOZINA, AM1	Michniewicz Małgorzata Łozina, ul. Wrocławska 24
165/3	ŁOZINA, AM1	Podsiadły Anna, Kulpa Renata Łozina, ul. Wrocławska 20 Kulpa Dariusz, Wrocław, ul. Wróbla 42/6
164	ŁOZINA, AM1	Kikut Edward i Halina Łozina, ul. Wrocławska 18
163/5 (na mapie 163)	ŁOZINA, AM1	Kurzionek Katarzyna, Pastuszka Dorota, Pastuszka Anna, Przewalska Anna - Łozina, ul. Wrocławska 16 Śmiechowicz Helena - Wrocław, ul. Sztabowa 82/10
158/10	ŁOZINA, AM1	Tomziński Dariusz - Łozina, ul. Wrocławska 37, Piasecka-Tomzińska Dorota Łozina, ul. Wrocławska 14
67/25	ŁOZINA, AM1	Smardz Jan, Danuta - Wrocław, ul. Bengalska 19
67/8	ŁOZINA, AM1	Dytko Maria, Łozina, ul. Milicka 11
67/37	ŁOZINA, AM1	Pisarek Maciej - Łozina, ul. Milicka 13 Matczuk-Pisarek Marta - Wrocław, ul. Szybocowa 22/15
67/38	ŁOZINA, AM1	Pater Zenona, Łozina, ul. Milicka 13
67/39	ŁOZINA, AM1	Pisarek Jakub, Maciej, Mateusz - Łozina, ul. Milicka 13
67/11	ŁOZINA, AM1	Smardz Jan i Danuta, 52-123 Wrocław, ul. Bengalska 17
67/12	ŁOZINA, AM1	Pater Krzysztof, Wrocław, ul. Drzewieckiego 12/8
67/13	ŁOZINA, AM1	Gutkowska Agnieszka, Wrocław, I. Popowicza 51/5 Rak Krzysztof, Wrocław, ul. Hufcowa 69
67/14	ŁOZINA, AM1	Dytko Waldemar, Mickiewicz-Dytko Elżbieta 53-507 Wrocław, ul. Jęczmienna 25/12
67/31	ŁOZINA, AM1	Nowicki Rafał
67/32	ŁOZINA, AM1	Pater Kazimierz i Elżbieta Wrocław, ul. Kiełczowska 89/4
67/33	ŁOZINA, AM1	Pater Kazimierz, Wrocław, ul. Kiełczowska 89/4
67/17	ŁOZINA, AM1	Irla-Snarska Ewa, Łozina, ul. Milicka 25
67/18	ŁOZINA, AM1	Stachowiak Piotr i Agata Wrocław, ul. Bolesławiecka 15/35
37/1	BIERZYCE, AM1	Franiczek Marek i Agnieszka 55-094 Godzieszkowska 71
37/7	BIERZYCE, AM1	Mazij Andrzej i Piotr, Bierzyce 1 Franiczek Marek i Agnieszka 55-094 Godzieszkowska 71 Jedynak Adam i Jadwiga 55-095 Mirków, Bierzyce 1
37/6	BIERZYCE, AM1	Jedynak Adam i Jadwiga 55-095 Mirków, Bierzyce 1
36	BIERZYCE, AM1	Ślusarczyk Józef, Bierzyce 2
35/2	BIERZYCE, AM1	Mazij Zenon, Bierzyce 27
35/1	BIERZYCE, AM1	Mazij Krzysztof, Bierzyce 27
34/1	BIERZYCE, AM1	Januszewski Grzegorz, Januszewska-Miziniak Jadwiga Bierzyce 6a

34/13	BIERZYCE, AM1	Gmina Długoleka – Wójt Gminy 55-095 Mirków, Długoleka, ul. Wrocławska 18
34/10	BIERZYCE, AM1	Ślusarczyk Genowefa, Bierzyce 6b
34/3	BIERZYCE, AM1	Łazarski Waldemar i Barbara Wrocław, ul. Inowrocławska 48/14
163/1	BIERZYCE, AM1	Skarb Państwa, DODP we Wrocławiu Wrocław ul. Powstańców Śl. 186
11/3	BIERZYCE, AM1	Kikut Roman i Janina, Bierzyce 8
11/2	BIERZYCE, AM1	Usman Wanda, Wrocław, ul. Kozanowska 103/17
12/3	BIERZYCE, AM1	Golińczak Roman, Bierzyce 8
165/1	BIERZYCE, AM1	Skarb Państwa – Starosta Powiatu Wrocławskiego Wrocław, ul. Podwale 28
52/13	WĘGRÓW, AM1	jak 53/1 (Węgrów)
53/1	WĘGRÓW, AM1	Krawczyk Agnieszka – Czeszów, ul. Konopnickiej 31 Szczepański Lech – Węgrów 35
53/2	WĘGRÓW, AM1	Skarb Państwa – Agencja Nieruchomości Rolnych 00-215 Warszawa, ul. Dolańskiego 2 Adres koresp. 54-610 Wrocław, ul. Mińska 60
145/12	WĘGRÓW, AM1	Skarb Państwa – Agencja Nieruchomości Rolnych 00-215 Warszawa, ul. Dolańskiego 2 Adres koresp. 54-610 Wrocław, ul. Mińska 60
145/9	WĘGRÓW, AM1	Skarb Państwa – Agencja Nieruchomości Rolnych 00-215 Warszawa, ul. Dolańskiego 2 Adres koresp. 54-610 Wrocław, ul. Mińska 60
145/2	WĘGRÓW, AM1	Łuczak Czesław, Oleśniczka 19 Stępień Norbert, Januszkowice, Wrocławska 6A/4 Dulnik Jarosław i Elżbieta 27-430 Łagów, Sadków 18 Fukas Mariusz i Agnieszka, Węgrów 37/2 Jacek Antoni i Maria, Węgrów 37/4
PROJEKTOWANE PRZEPUSTY		
306/6	ŁOZINA, AM1	Skarb Państwa
334/3 (na mapie 334)	ŁOZINA, AM2	Skarb Państwa – Starosta Powiatu Wrocławskiego Wrocław, ul. Podwale 28
165/1	BIERZYCE, AM1	Skarb Państwa – Starosta Powiatu Wrocławskiego Wrocław, ul. Podwale 28
176/1	BIERZYCE, AM1	Skarb Państwa
177/1	BIERZYCE, AM1	Skarb Państwa – Starosta Powiatu Wrocławskiego Wrocław, ul. Podwale 28
177	BIERZYCE, AM1	Gmina Długoleka – Wójt Gminy 55-095 Mirków, Długoleka, ul. Wrocławska 18
176/2	BIERZYCE, AM1	Skarb Państwa
176/1	BIERZYCE, AM1	Skarb Państwa

193/2	BIERZYCE, AM1	Skarb Państwa – Starostwo Powiatu Wrocławskiego Wrocław, ul. Podwale 28
168	ZAPREŻYN, AM1	Skarb Państwa
112/1	WĘGRÓW, AM1	Skarb Państwa
14	WĘGRÓW, AM1	Korczak Krzysztof, Węgrów 13
DZIAŁKI W BEZPOŚREDNIM SĄSIEDZTWIE PROJEKTOWANYCH PRZEPUSTÓW		
316/4	ŁOZINA, AM2	Gmina Długołęka 55-095 Mirków, Długołęka, ul. Wrocławska 18
128/1	ŁOZINA, AM2	Hawryliszyn Kazimiera i Wiesław Łozina, ul. Wrocławska 43
128	ŁOZINA, AM2	Hawryliszyn Kazimiera i Wiesław Łozina, ul. Wrocławska 43
52/14	WĘGRÓW, AM1	Skarb Państwa – Agencja Nieruchomości Rolnych 00-215 Warszawa, ul. Dolańskiego 2 Adres koresp. 54-610 Wrocław, ul. Mińska 60
13	WĘGRÓW, AM1	Szponarski Stanisław, 55-095 Węgrów 10

1.4 Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich

Na etapie prowadzenia postępowania strony mogą wystąpić z roszczeniami, a o ich uwzględnieniu rozstrzygnie organ wydający pozwolenie.

Do podstawowych obowiązków Inwestora ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego należeć będzie:

- utrzymanie we właściwym stanie technicznym wylotów kanalizacji deszczowej do odbiorników, wraz z konserwacją rowów w obrębie wylotów
- prowadzenie eksploatacji studzienek wpustowych, studni rewizyjnych, studni z deflektorem oraz kolektora deszczowego zgodnie z ich przeznaczeniem, instrukcjami eksploatacji i obowiązującymi normami
- utrzymanie we właściwym stanie technicznym urządzeń wodnych jakimi są projektowane przepusty wraz z umocnieniem wlotów i wylotów,
- natychmiastowe usuwanie wszelkiego rodzaju awarii wynikłych w trakcie użytkowania urządzeń, a mogących spowodować zagrożenie powodziowe dla sąsiednich terenów
- zaspokajanie ewentualnych roszczeń odszkodowawczych związanych z udzielonym pozwoleniem wodnoprawnym

2. Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego.

Opracowanie warunków korzystania z wód regionu wodnego należy do kompetencji Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu. Zgodnie z art. 92 ust. 3 pkt 9 ustawy Prawo wodne Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu występuje na prawach strony w każdym postępowaniu prowadzonym na podstawie przepisów Prawa Wodnego dotyczącym regionu wodnego.

3. Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, występujących zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

W pobliżu projektowanych przepustów i wylotów z kanalizacji nie ma form ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o Ochronie Przyrody.

4. Sposób postępowania w przypadku likwidacji urządzeń lub wystąpienia awarii, jak również rozmiar i warunki korzystania z wód w tych warunkach.

W przypadku prawidłowej obsługi i konserwacji urządzeń wodnych (przepustów i wylotów) oraz systemu kanalizacji deszczowej nie przewiduje się awarii tych urządzeń.

Kontrola kanalizacji deszczowej polega na:

- sprawdzaniu stopnia wypełnienia osadników i studni z deflektorem,
- sprawdzaniu stanu technicznego kanałów, przepustów i wylotów.

Nie należy dopuszczać do całkowitego wypełniania osadników szlamem. Należy je każdorazowo oczyścić po stwierdzeniu gromadzenia się osadów w rurach kanalizacji deszczowej. Obserwacje z tej kontroli pozwalają na bieżącą ocenę konieczności zlecenia wykonania czyszczenia osadników specjalistycznej firmie.

Należy również kontrolować stan wypełnienia studni z deflektorem substancjami lżejszymi od wody i każdorazowo oczyścić po stwierdzeniu nagromadzenia tych substancji. Czyszczenie należy zlecić specjalistycznej firmie.

5. Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz odprowadzanych wód opadowych do wód powierzchniowych powyżej i poniżej miejsca zrzutu ścieków.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984), w omawianym przypadku obowiązuje poniższy paragraf:

§21.1. Spełnienie warunków, o których mowa w §19 ust. 1 ocenia się na podstawie przeprowadzonych przez zakład, co najmniej 2 razy do roku, przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających; eksploatacja powinna być zgodna z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi i konserwacji urządzeń oczyszczających, a czynności z nią związane odnotowane w zeszycie eksploatacji.

6. Opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu odprowadzanych ścieków

Wydział Ochrony Środowiska
ul. Podwale 2B, 50-040 Wrocław
tel./fax 71 722 21 789

Na instalacji wód opadowych nie przewiduje się urządzeń pomiarowych.

7. Charakterystyka projektowanych przepustów rurowych

W ramach dokumentacji projektowej zaproponowane zostały rozwiązania w zakresie wykonania nowych i przebudowy istniejących przepustów pod zjazdami oraz pod drogą powiatową. Przepusty zaprojektowano z rur PEHD o sztywności obwodowej SN8kN/m². Wlot i wylot wykonany będzie bez ścian czołowych, końcówki rur dopasowane będą do pochylenia skarp. Rowy w dnie i na skarpach na w bezpośrednim sąsiedztwie wlotu i wylotu należy umocnić. Część przelotowa przepustu będzie wykonywana w wykopie szeroko przestrzennych. Przepust należy ułożyć na podsypce wspierającej o granulacji 0-20mm, grubości min. 30cm.

Wykonanie zasypki przepustów

Przy wykonywaniu zasypki przepustu należy przestrzegać następujących zasad:

- zasypka powinna być wykonywana równomiernie i równocześnie z obu stron,
- zasypka powinna być wykonywana warstwami o gr. max 30 cm,

Podczas zagęszczania zasypki należy kontrolować rzędne posadowienia przepustu nie dopuszczając do jego wypychania, bądź przemieszczenia poziomego. Kontrolę deformacji konstrukcji dokonywać za pomocą pomiarów odkształceń pionowych i poziomych, a wyniki przedkładać Inspektorowi Nadzoru, po wykonaniu każdej warstwy. Grunt zasypki niewysadzinowy piasek gruboziarnisty lub mieszanki zwirowo-piaskowe o klasie niejednorodności D₅, o frakcji 0-32 mm. Dopuszcza się większe frakcje w odległości powyżej 50 cm od konstrukcji, jednak wielkość frakcji nie powinna przewyższać 2/3 grubości warstwy zagęszczanej, tj. max .20 cm.

Materiały przeznaczone do wbudowania powinny posiadać odpowiednie deklaracje zgodności oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym.

Przepusty wykonać zgodnie z rysunkiem nr 4.

Zestawienie parametrów przepustów

Lp.	Hm osi przepustu	Średnica [m]	Długość [m]	Spadek [%]	Rzędna wlotu	Rzędna wylotu	Uwagi
1	1+44	1,0	12,5	0,2	141,04	141,01	Przebudowa przepustu pod drogą powiatową
2	17+13	2 x 0,7	2 x 21,7	0,1	145,79	145,77	Przebudowa przepustu pod skrzyżowaniem
3	23+44	2 x 0,7	2 x 10,4	0,1	146,86	146,85	Przebudowa przepustu pod drogą powiatową
4	31+26	0,4	13,0	2,15	176,78	176,50	Przebudowa przepustu na rowie prawym pod zjazdem
5	60+38,5	0,8	12,7	0,8	167,52	167,44	Przebudowa przepustu pod drogą powiatową
6	60+53	0,8	13,6	1,1	167,64	167,52	Przebudowa przepustu pod drogą powiatową

8. Odcinki rowów i przepustów do likwidacji

W projekcie drogowym przebudowy drogi powiatowej przewiduje się likwidację rowów drogowych i zastąpienie ich kanałami deszczowymi z rur PE. W miejscach gdzie projektowane kanały przebiegają po dotychczasowych przydrożnych rowach zaprojektowano równoległe obustronne ułożenie rurociągów drenarskich bezpośrednio nad stropem kanałów deszczowych. Rurociągi drenarskie włączone do studni kanalizacyjnych ponad włączeniem kanałów deszczowych.

Odcinki rowów do likwidacji:

- od hm 0+23 do hm 0+39 – rów lewy
- od hm 1+44 do hm 2+21 – rów prawy
- od hm 2+92 do hm 4+02 – rów lewy
- od hm 9+18 do hm 17+00 – rów lewy
- od hm 60+93 do hm 62+57 – rów prawy

Zestawienie drenów i kanałów z obustronnym drenażem
w miejscach likwidowanych rowów

Lp	Hm początku odcinka	Hm końca odcinka	Dren lub kanał z obustronnym drenażem
1	0+23	0+60	Dren – lewa strona
2	1+44	2+18	Kanał + obustronny drenaż prawa strona
3	2+25	4+06	Kanał + obustronny drenaż lewa strona
3	9+34	16+98	Kanał + obustronny drenaż lewa strona
4	60+61	62+26	Kanał + obustronny drenaż prawa strona

Wzdłuż projektowanej drogi powiatowej przewiduje się likwidację przepustów rurowych pod zjazdami i pod drogą powiatową. Lokalizacja likwidowanych przepustów: ~~hm 0+39÷0+60 - ϕ 0,3 (rów lewy), hm 1+44 - ϕ 1,0 (pod drogą powiatową), hm 3+27 - ϕ 0,4 (rów lewy), hm 3+56 - ϕ 0,4 (rów lewy), hm 3+72 - ϕ 0,4 (rów lewy), hm 9+56,5 - ϕ 0,2 (rów lewy), hm 9+95 (rów lewy), hm 10+38 - ϕ 0,4 (rów lewy), hm 10+60 - ϕ 0,4 (rów lewy), hm 10+83 (rów lewy), hm 10+90 (rów lewy), hm 11+57 - ϕ 0,35 (rów lewy), hm 11+70 - ϕ 0,35 (rów lewy), hm 11+96÷12+25 - ϕ 0,35 (rów lewy), hm 12+57 - ϕ 0,35 (rów lewy pod ul. Milicką), hm 13+25,5 - ϕ 0,3 (rów lewy), hm 13+71 - ϕ 0,4 (rów lewy), 13+86 - ϕ 0,3 (rów lewy), 13+99 - ϕ 0,4 (rów lewy), 14+40 - ϕ 0,4 (rów lewy), 14+56÷15+20 - ϕ 0,4 (rów lewy), 16+05 - ϕ 0,4 (rów lewy), 16+30 - ϕ 0,3 (rów lewy), 16+50 - ϕ 0,3 (rów lewy), 17+14 - ϕ 0,9 (pod drogą boczną), 17+20 - 2x ϕ 0,7 (pod drogą powiatową), 23+44 - ϕ 1,0 (pod drogą powiatową), 31+26 - ϕ 0,3 (rów prawy), 57+90 - ϕ 0,5 (pod drogą powiatową), 60+38 - ϕ 0,8 (pod drogą powiatową), 60+51 - ϕ 0,5 (pod drogą powiatową), 60+57÷60+93 - ϕ 0,6 (rów prawy).~~

Starostwo Powiatowe
Wydział Ochrony Środowiska
ul. Podwale 10, 21-700 Wrocław
tel. 71 772-21-78

Wpływ likwidacji rowów i przepustów na stosunki wodne na terenach przyległych

Likwidowane odcinki rowów drogowych z uwagi na budowę chodników zostaną zastąpione kanałami deszczowymi wykonanymi z rur PE. W miejscach gdzie projektowane kanały przebiegają po dotychczasowych przydrożnych rowach zaprojektowano równoległe obustronne ułożenie rurociągów drenarskich bezpośrednio nad stropem kanałów deszczowych. Rurociągi drenarskie włączone będą do studni kanalizacyjnych ponad włączeniem kanałów deszczowych. Na krótkich odcinkach, gdzie zasypywane są rowy drogowe, a nie ma kanałów deszczowych, projektuje się sam drenaż. Zastosowanie drenażu pozwoli na odbiór wód opadowych z pasów zieleni wzdłuż drogi (pomiędzy jezdnią, a działkami przyległymi). Dotychczas funkcję tę pełniły rowy przydrożne

Podczas zasypywania rowów drogowych należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące drenaże i kanały deszczowe z działek przyległych podłączone do rowów i nie należy ich likwidować, tylko włączyć je na trójniki do projektowanej kanalizacji deszczowej (za wyjątkiem podłączeń kanalizacji sanitarnej).

Dzięki zastosowaniu drenażu w miejscach gdzie zasypywane będą rowy drogowe oraz dzięki włączeniu istniejących drenaży do kanalizacji deszczowej, likwidacja rowów i budowa kanałów deszczowych nie wpłynie negatywnie na stosunki wodne na działkach przyległych.

Projektowany rów drogowy

W ramach projektu drogowego przewiduje się po lewej stronie drogi (na odcinku od hm 20+05 do hm 21+19) budowę krótkiego odcinka rowu bezodpływowego, długości około 114m. Dno i skarpy rowu na całej wysokości należy obsiać trawą na warstwie humusu. Nachylenie skarp rowu 1:1,5; szerokość dna 0,4m. Głębokość rowu 0,5-1m

9. Określenie ilości i składu wód opadowych na wylotach z kanalizacji oraz przewidywanego sposobu i efektu ich oczyszczania.

9.1 Opis systemu odwodnienia

9.1.1 Stan istniejący

Istniejący układ odwodnienia przebudowywanej drogi powiatowej nr 1453D na długości przebudowy jest mieszany – wody opadowe z jezdni spływają częściowo do rowów drogowych (na odcinku szlakurowym i częściowo na terenie zabudowy), natomiast na pozostałym odcinku zabudowy poprzez istniejące wpusty z przykanalikami do istniejących odcinków kanalizacji deszczowej. Na długości przebudowy brak jest odpowiedniej ilości studzienek wpustowych (obszar zabudowy), pobocza ziemne są mocno zdegradowane i w wielu miejscach zapadnięte lub zawyżone w stosunku do krawędzi asfaltu. Istniejące rowy drogowe wymagają profilowania i odmulenia.

W związku z powyższym w ramach projektowanej przebudowy drogi powiatowej założono modernizację istniejącego układu odwodnienia drogi. W związku z projektowanymi chodnikami i wprowadzeniem krawężników jako obramowania jezdni na odcinku zabudowy, konieczne było rozmieszczenie dodatkowych wpustów wraz z przykanalikami włączonymi do istniejącej lub projektowanej kanalizacji deszczowej.

Zakres robót związanych z przebudową istniejącego odwodnienia drogi powiatowej nr 1453 obejmuje:

Starostwo Powiatowe
ul. Wierzbowa 1
Wrocław
Wydział Ochrony Środowiska
ul. Podwale 28, 50-040 Wrocław
tel./fax 071/72-21-789

- właściwe ukształtowanie spadków podłużnych i poprzecznych dla projektowanych nawierzchni w celu zapewnienia sprawnego odprowadzenia wody do urządzeń odwadniających lub rowów,
- oczyszczenie istniejącej kanalizacji deszczowej na długości przebudowywanego odcinka,
- budowę nowych odcinków kanałów deszczowych,
- wykonanie studzienek wpustowych z przykanalikami
- budowę nowych odcinków rowów drogowych
- odmulenie dna i skarp rowów drogowych oraz ich konserwację.

Szczegóły rozwiązań dotyczących projektowanego odwodnienia pokazano na planie zagospodarowania - plansza naziemna (rys. nr 2.1-2.11) oraz na planie zagospodarowania - plansza podziemna (rys. nr 2A.1 – 2A.11).

9.1.2 Stan projektowany

Zgodnie z opracowaniem branży drogowej na całej długości przebudowywanej drogi powiatowej nr 1453D projektuje się powierzchniowe odwodnienie drogi zapewnione przez przyjęcie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych jezdni oraz chodników i zatok autobusowych.

Na odcinkach przejścia przez m. Łozina oraz m. Węgrów wody opadowe odprowadzane będą przez projektowane studzienki wpustowe do istniejących lub nowoprojektowanych odcinków kanalizacji deszczowej.

Na odcinku szlaku (teren niezabudowany) odwodnienie realizowane jest poprzez właściwe kształtowanie nawierzchni jezdni oraz poboczy ulepszonych, co pozwala na odprowadzenie wód opadowych do istniejących lub projektowanych rowów drogowych.

Zaprojektowano systemy kanałów przebiegających głównie poboczami i projektowanymi chodnikami. Budowa chodników w miejscu dotychczasowych przydrożnych rowów wymaga ustabilizowania poziomu wód gruntowych oraz odbioru wód opadowych z terenu przyległego do drogi, co przewidziano projektując dodatkowo rurociągi drenarskie, układane obustronnie, równolegle, bezpośrednio nad stropem kanałów deszczowych. W przypadku stwierdzenia istniejących połączeń z posesji lub ulic bocznych do istniejących kanałów i rowów, należy je przepiąć do projektowanych kanałów po uzyskaniu oświadczenia właściciela posesji o zrzucaniu jedynie wód deszczowych.

W hm 4+01 po lewej stronie drogi znajduje się istniejący kanał przelewowy kd400 ze zbiornika. Kanał ten włączony będzie do projektowanej kanalizacji deszczowej, poprzez studnię połączeniową.

W związku z powyższym dla odwodnienia przedmiotowej drogi zaprojektowano pięć odrębnych systemów kanałów deszczowych oznaczonych na planie od D0 do D5:

- Układ D0 – zastąpienie odcinka kanału istniejącego DN300 oraz zasypanego odcinka rowu na dren (plansza podziemna nr 2A.1)
- Układ D1 – system kanałów deszczowych DN300, 400, 500 w miejscowości Łozina (plansza podziemna nr 2A.1 i 2A.2). Wody zbierane układem D1 skierowano do rowu – dz. nr 334/3;

- Układ D2 - system kanałów deszczowych DN300, 400, 500 w miejscowości Łozina w rejonie głównego skrzyżowania (plansza podziemna nr 2A.2). Wody zbierane układem D2 skierowano do rowu przy ulicy Oleśnickiej;
- Układ D3 - system kanałów deszczowych DN300, 400, 500 i 600 w miejscowości Łozina i Bierzyce (plansza podziemna nr 2A.2, 2A.3, 2A.4). Wody zbierane układem D3 skierowano do rowu – dz. nr 165/1.
- Układ D4 - system kanałów deszczowych DN300, 400, 500 w miejscowości Węgrów (plansza podziemna nr 2A.10). Wody zbierane układem D4 skierowano do rowu poprzez studnię na przebudowanym kanale DN500;
UWAGA: Rów znajdujący się poniżej kanału DN500, będący odbiornikiem wód opadowych (układ D4) jest zamulony i należy go odmulić i wyprofilować dno i skarpy na długości około 200m.
- Układ D5.1 - kanał deszczowy DN300 w miejscowości Węgrów (plansza podziemna nr 2A.10). Wody zbierane układem D5.1 skierowano do rowu drogowego i dalej do istniejącego kanału kd800/kd1000.
UWAGA: Istniejący kanał kd800/kd1000 poniżej wylotu W5 należy przeczyścić i udrożnić.
- Dodatkowo na odcinku zabudowy zaprojektowano pojedyncze wpusty z bezpośrednim wylotem do rowów drogowych, melioracyjnych, kanałów lub przepustów

Rozwiązania materiałowe dla systemu kanalizacji deszczowej

- Kanały deszczowe dla średnic od de300 do de600 zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PEHD typu Spiro o sztywności obwodowej SN4 (w chodnikach i poboczach) i SN8 w jezdniach (4 kN/m² 8 kN/m² i wg ISO9969).
- Przykanaliki od wpustów ulicznych do kanalizacji poprzez studzienki kanalizacyjne rurami dwuściennymi PEHD, o średnicy de160 SN8 (8 kN/m² wg ISO9969).
- Studzienki wpustów ulicznych betonowe (beton B45) wg DIN 4052 o średnicy wewn. 450 mm z osadnikiem i koszem. Zwieńczenia wpustów w klasach wytrzymałości odpowiednich dla usytuowania wg PN-EN 124.
- Studzienki kanalizacyjne DN1000 i DN1500 systemowe wg DIN 4034 cz.1 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych (beton B45) uszczelnianych pierścieniami gumowymi. Kinety prefabrykowane z wyprowadzonymi króćcami przyłączeniowymi dla rur PEHD. Zwieńczenia studni w klasach wytrzymałości odpowiednich dla usytuowania wg PN-EN 124.
- Studzienki przed wylotami kanalizacji deszczowej do odbiorników (D1.2, D2.0, D3.1, D4.1.1, D4.2, D5.1) należy wyposażać w deflektory stalowe, służące zatrzymaniu zanieczyszczeń pływających.
- Rurociągi drenarskie z rur drenarskich PCV-U o średnicy 100mm w płaszczu z geowłókniny z obsypką żwirową
- Wyloty kanałów deszczowych do rowów zaprojektowano jako typowe wyloty kanalizacyjne ze ściankami betonowymi, z częścią osadnikową do wytłumienia przepływu wód opadowych, z kratą otwieraną zawiasowo. Poniżej wylotu rów należy umocnić kostką granitową na podsypce cementowo-piaskowej. Wyloty wykonać wg rysunku 3.

9.2 Ilości wód opadowych odprowadzanych do odbiorników

Starostwo Powiatowe
we Wrocławiu
Wydział Ochrony Środowiska
ul. Podwale 28, 50-040 Wrocław
tel./fax 071/2-21-769

Ilość wód opadowych obliczono ze wzoru:

$$Q_{\max} = q \times F \times \phi \text{ [l/s]}$$

gdzie:

Q_{\max} – ilość wód opadowych

$\phi = 0,9$ - współczynnik spływu powierzchniowego dla nawierzchni utwardzonych (jezdnie i chodniki),

$q = 135 \text{ l/s/ha}$ - natężenie deszczu miarodajnego [l/s ha]

F – powierzchnia zlewni [ha]

Zestawienie wylotów do odbiorników

Nr wylotu	Ilość wód opadowych	Średnica wylotu	Rzędna wylotu	Rodzaj wylotu	Uwagi
-	l/s	mm			
W1.0P	~2	200	141,64	boczny	Z pojedynczego wpustu do rowu drogowego
W1.1P	3,5	200	141,46	do studni na projektowanym przepuszcie	Z pojedynczego wpustu do studni na proj. przepuszcie na rowie melioracyjnym (dz. nr 334/3)
W1.1L	~2	200	141,50	boczny	Z pojedynczego wpustu do rowu drogowego
W1	78	500	141,46	do studni na projektowanym przepuszcie	Z kanału deszczowego do studni na proj. przepuszcie na rowie melioracyjnym (dz. nr 334/3)
W2	37	500	151,00	czołowy – równoległe do rowu	Z kanału deszczowego do rowu drogowego
W3	154	600	145,99	boczny	Z kanału deszczowego do rowu drogowego
W3.0P	~8	200	146,50	boczny	Z dwóch wpustów do rowu melioracyjnego
W4	29	500	164,65	do studni na projektowanym kanale DN500	Z kanału deszczowego do studni na proj. kanale
W5	~4	300	167,68	czołowy – równoległe do rowu	Z pojedynczego wpustu do rowu drogowego
W5.1	44	300	168,07	czołowy – równoległe do rowu	Z kanału deszczowego do rowu drogowego

9.3 Jakość wód odprowadzanych do odbiornika, a obowiązujące wymogi prawne

Starostwo Powiatowe
w Włocławku
Wydział Ochrony Środowiska
ul. Podwale 28, 50-040 Włocławek
tel./fax 071/72-21-789

W myśl § 19 ust. 1 pkt 1 **Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. (Dz. U. nr 137, poz. 984)** w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, do wód lub do ziemi mogą być wprowadzane wody opadowe i roztopowe z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, budowli kolejowych, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G, po uprzednim oczyszczeniu w zakresie redukcji zawiesin ogólnych do wartości 100mg/l, a substancji ropopochodnych nie większej niż 15mg/l.

Przebudowywana droga powiatowa należy do dróg kategorii Z, więc odprowadzanie wód opadowych z omawianego obszaru można zakwalifikować jako odprowadzanie z „pozostałych terenów” w myśl powołanego przepisu (§ 19 ust. 1, pkt 2), dla których nie jest wymagana redukcja zawiesin i substancji ropopochodnych.

Przewiduje się, w celu zatrzymania zawiesin i zanieczyszczeń stałych zastosowanie osadników w studniach wpustów ulicznych, natomiast w celu bezpośredniej ochrony odbiorników wód opadowych zastosowanie studni przed wylotami z osadnikiem i deflektorem (umożliwiającym zatrzymanie w studni substancji pływających, m.in. substancji ropopochodnych).

Zrzut podczyszczonych wód opadowych nie będzie miał szkodliwego oddziaływania na otoczenie i nie spowoduje pogorszenia warunków środowiska naturalnego, pod warunkiem utrzymania w należyтым stanie technicznym urządzeń kanalizacyjnych, zgodnie z normami, instrukcjami eksploatacji i obowiązującymi przepisami. Stężenia zanieczyszczeń (zawiesina i substancje ropopochodne) dzięki zastosowaniu osadników i deflektorów w miejscach odprowadzenia wód opadowych do odbiorników będą się kształtować poniżej wartości dopuszczalnych, określonych w w/w rozporządzeniu.

9.4 Informacja o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych.

W wyniku pracy urządzeń podczyszczających wody opadowe powstawać będą odpady w formie szlamu oraz ewentualnie w formie odseparowanych związków i substancji ropopochodnych, czy olejów.

Usuwanem ich, a następnie utylizacją zajmować się powinna specjalistyczna firma mająca odpowiednie zezwolenie na prowadzenie tego rodzaju działalności.

10. Wykaz wnioskowanych praw.

Zgodnie z art. 122 ust. 1 pkt 1 i 3, art. 9 ust 1 pkt 19 a, f. Ustawy Prawo wodne składamy wniosek o wydanie decyzji pozwolenia wodnoprawnego dla Starostwa Powiatowego we Wrocławiu, ul. Podwale 28, 50-040 Wrocław, na:

- Szczegółne korzystanie z wód, polegające na odprowadzeniu podczyszczonych wód opadowych z projektowanej kanalizacji deszczowej i pojedynczych wpustów do:
 - Rowu drogowego prawego poprzez wylot W1.0P (na działce 306/6, obręb Łozina) o średnicy 200mm, w hm 1+20, w ilości ~2 l/s.
 - Studni D1.1 na projektowanym przepuście na rowie melioracyjnym (dz. nr 334/3, obręb Łozina) poprzez wylot W1.1P o średnicy 200mm, w hm 1+44, w ilości 3,5 l/s. Studnia znajduje się na działce nr 306/6 (obwód Łozina).
 - Rowu drogowego lewego poprzez wylot W1.1L (na działce 306/6, obręb Łozina) o średnicy 200mm, w hm 1+48, w ilości ~2 l/s.
 - Studni D1.1 na projektowanym przepuście na rowie melioracyjnym (dz. nr 334/3, obręb Łozina) poprzez wylot W1 o średnicy 500mm, w hm 1+44, w ilości 78 l/s. Studnia znajduje się na działce nr 306/6 (obwód Łozina).
 - Rowu drogowego prawego poprzez wylot W2 (na działce nr 305/3, obręb Łozina) o średnicy 500mm, w ilości 37 l/s.
 - Rowu drogowego poprzez wylot W3 (na działce nr 165/1, obręb Bierzyce) o średnicy 600mm, w hm 17+00, w ilości 154 l/s.
 - Rowu melioracyjnego (dz. nr 177/1, obręb Bierzyce), poprzez wylot W3.0P o średnicy 300mm, w hm 17+21, w ilości ~8 l/s.
 - Studni D4.1 na projektowanym kanale, który ma wylot do rowu (dz. nr 48, obręb Węgrów), poprzez wylot W4 o średnicy 500mm z prawej strony i 300mm z lewej strony studni, w ilości 29l/s. Wylot znajduje się w hm 57+90. Studnia D4.1 znajduje się na działce nr 112/1 (obwód Węgrów).
 - Rowu drogowego poprzez wylot W5 (na działce nr 112/1, obręb Węgrów) o średnicy 500mm, w hm 60+40, w ilości ~4 l/s.
 - Rowu drogowego poprzez wylot W5.1 (na działce nr 112/1, obręb Węgrów) o średnicy 300mm, w hm 60+57, w ilości 44 l/s.
- Wykonanie wylotów do rowów:
 - Wylotu W1.0P (na dz. nr 306/6, obręb Łozina) z pojedynczego wpustu, o średnicy 200mm do rowu drogowego prawego. Wylot znajduje się w hm 1+20.
 - Wylotu W1.1P z pojedynczego wpustu, o średnicy 200mm do rowu melioracyjnego (dz. nr 334/3, obręb Łozina) poprzez studnię D1.1 na projektowanym przepuście. Studnia znajduje się na działce nr 306/6 (obwód Łozina), w hm 1+44.
 - Wylotu W1.1L (na dz. nr 306/6, obręb Łozina) z pojedynczego wpustu, o średnicy 200mm do rowu drogowego lewego. Wylot znajduje się w hm 1+48.

- Starostwo Powiatowe
ul. Wierzyńska 1
Wydział Ochrony Środowiska
Załącznik nr 306/6 (obrot)
tel./fax 071/72-21-769
- Wylotu W1 z kanału deszczowego o średnicy 500mm do rowu melioracyjnego (dz. nr 334/3, obręb Łozina) poprzez studnię D1.1 na projektowanym przepuszcisku. Studnia znajduje się na działce nr 305/3 (obrot Łozina), w hm 1+44.
 - Wylotu W2 (na dz. nr 305/3, obręb Łozina) z kanału deszczowego o średnicy 500mm do rowu drogowego prawego przy ul. Oleśnickiej. Wylot znajduje się na działce nr 305/3 (obrot Łozina).
 - Wylotu W3 (na działce nr 165/1, obręb Bierzyce) z kanału deszczowego o średnicy 600mm do rowu drogowego lewego. Wylot znajduje się w hm 17+00.
 - Wylotu W3.0P (na działce nr 177/1, obręb Bierzyce) z dwóch wpustów, o średnicy 200mm do rowu melioracyjnego. Wylot znajduje się w hm 17+21.
 - Wylotu W4 z kanału deszczowego o średnicy 500mm i 300mm do rowu (dz. nr 48, obręb Węgrów) poprzez studnię D4.1 na projektowanym kanale. Studnia znajduje się na działce nr 112/1 (obrot Węgrów), w hm 57+90.
 - Wylotu W5 (na działce nr 112/1, obręb Węgrów) z pojedynczego wpustu, o średnicy 300mm do rowu drogowego prawego. Wylot znajduje się w hm 60+40.
 - Wylotu W5.1 (na działce nr 112/1, obręb Węgrów) z kanału deszczowego o średnicy 300mm do rowu drogowego prawego. Wylot znajduje się w hm 60+57.
 - Likwidację rowów drogowych na odcinkach:
 - od hm 0+23 do hm 0+39 – rów lewy
 - od hm 1+44 do hm 2+21 – rów prawy
 - od hm 2+92 do hm 4+02 – rów lewy
 - od hm 9+18 do hm 17+00 – rów lewy
 - od hm 60+93 do hm 62+57 – rów prawy
 - Likwidację przepustów rurowych pod zjazdami i pod drogą powiatową
 - Budowę lub przebudowę przepustów rurowych pod indywidualnymi zjazdami oraz pod drogą powiatową, zlokalizowanych:
 - W hm 1+44, o średnicy $\phi 1,0$; długości $L=12,5m$ (pod drogą powiatową)
 - W hm 17+13; o średnicy $2x\phi 0,7$; długości $L=21,7m$ każdy (pod drogą powiatową)
 - W hm 23+44; o średnicy $2x\phi 0,7$; długości $L=10,4m$ każdy (pod drogą powiatową)
 - W hm 31+26; o średnicy $\phi 0,4$; długości $L=13m$ (pod zjazdem)
 - W hm 60+38,5; o średnicy $\phi 0,8$; długości $L=12,7m$ (pod drogą powiatową)
 - W hm 60+53, o średnicy $\phi 0,8$; długości $L=13,6m$ (pod drogą powiatową)
 - Budowę rowów drogowych na odcinkach:
 - od hm 20+05 do hm 21+19 – rów lewy

Opracował:
mgr inż. Krzysztof Sieroń

Sieroń