

## SPIS TREŚCI

<b>OPIS W JĘZYKU NIETECHNICZNYM.....</b>	<b>2</b>
<b>1. Część ogólna .....</b>	<b>3</b>
1.1. Dane informacyjne.....	3
1.2. Przedmiot opracowania .....	3
1.3. Podstawy formalno – prawne .....	3
1.4. Wykorzystane materiały .....	3
<b>2. Część opisowa.....</b>	<b>3</b>
2.1 Wyszczególnienie.....	3
2.2. Opis urządzenia wodnego, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykonania.....	4
2.3. Charakterystyka odbiornika ścieków objętego pozwoleniem wodnoprawnym .....	4
2.4. Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego. ....	5
2.5. Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne. ....	5
2.6. Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzenia urządzeń pomiarowych oraz rozmiar, warunki korzystania z wód i urządzeń wodnych w tych sytuacjach. ....	5
2.7. Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych. ....	6
2.8. Określenie ilości, stanu i składu ścieków oraz przewidywanego sposobu i efektu ich oczyszczania. ....	6
2.8. Opis instalacji i urządzeń służących do gromadzenia, oczyszczania oraz odprowadzania ścieków .....	7
2.9. Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz odprowadzanych ścieków oraz wód podziemnych lub wód powierzchniowych powyżej i poniżej miejsca zrzutu ścieków. ....	8
2.10. Opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu odprowadzanych ścieków.....	8
2.11. Opis jakości wody w miejscu zamierzonego wprowadzania ścieków. ....	8
2.12. Informacja o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych.....	8
<b>3. Wykaz wnioskowanych praw.....</b>	<b>8</b>
<b>4. Część graficzna .....</b>	<b>9</b>
<b>5. Załączniki .....</b>	<b>9</b>

## **OPIS W JĘZYKU NIETECHNICZNYM**

Gmina Brzeźnio, zamierza przystąpić do inwestycji, której przedmiotem jest budowa kanalizacji deszczowej w ulicach: Osiedlowej, Spacerowej, Słonecznej i Szkolnej w Bronisławowie oraz w ulicach: Pogodnej i Wspólnej W Brzeźniu.

W ramach planowanej inwestycji przewiduje się:

- wykonanie urządzenia wodnego – wylotu kanału deszczowego, Ø400mm do rowu przydrożnego gminnego (ul. Spacerowa, dz. nr 157/1) w Bronisławowie i odprowadzanie tym wylotem wód opadowych do gruntu.

Zgodnie z ustawą „Prawo wodne” wykonanie urządzenia wodnego i wprowadzenie wód opadowych do gruntu wymaga pozwolenia wodnoprawnego.

W związku z powyższym Inwestor występuje do Starosty Powiatu Sieradzkiego o uzyskanie przedmiotowego pozwolenia.

## 1. Część ogólna

### 1.1. Dane informacyjne

**Adres obiektu:**

*Bronisławów*

**Inwestor – ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego:**

*Gmina Brzeźnio  
ul. Wspólna 44  
98-275 Brzeźnio*

**Wykonawca dokumentacji:**

*DFE EKORAJ sp. z o.o.  
ul. Purkyniego 1  
50-155 Wrocław*

### 1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest operat wodnoprawny na:

- wykonanie urządzenia wodnego – wylotu kanału deszczowego, Ø400mm do rowu przydrożnego gminnego (ul. Spacerowa, dz. nr 157/1) w Bronisławowie i odprowadzanie tym wylotem wód opadowych do gruntu.

### 1.3. Podstawy formalno – prawne

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (Dz.U.2013.1232).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. (Dz.U.2012.145 )
- ROZPORZĄDZENIE 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).
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- Umowa zawarta z Inwestorem.

### 1.4. Wykorzystane materiały

- Projekt budowlany dla zadania: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej w miejscowości Brzeźnio oraz Bronisławów.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.

## 2. Część opisowa

### 2.1 Wyszczególnienie

- Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód.

Celem zamierzonego korzystania z wód jest:

1. Wykonanie urządzenia wodnego – wylotu kanału deszczowego, Ø400mm do rowu przydrożnego gminnego (ul. Spacerowa, dz. nr 157/1) w Bronisławowie i odprowadzanie tym wylotem wód opadowych do gruntu.

- Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych.

Na instalacji wód opadowych nie przewiduje się urządzeń pomiarowych.

- Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód.

Urządzenie wodne – wylot kanału deszczowego, Ø400mm do rowu przydrożnego, zlokalizowane będzie na działce nr 157/1, obręb Bronisławów, której właścicielem jest:

1. Gmina Brzeźnio.

W bezpośrednim sąsiedztwie wylotu, znajduje się działka nr 111/17, obręb Bronisławów – której właścicielami są:

1. Bartosz Mintus; ul. Dąbrowszczaków 11/20, 98-200 Sieradz
2. Jolanta Danuta Mintus; ul. Dąbrowszczaków 11/20, 98-200 Sieradz
3. Krzysztof Mintus; Tworkowizna Oraczewska 6, 98-285 Wróblew
4. Tomasz Mintus; ul. Dąbrowszczaków 11/20, 98-200 Sieradz

- Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich. Realizacja całej inwestycji odbywać się będzie na terenie, w stosunku, do którego Inwestor zachowuje prawo własności. W związku z projektowanym obiektem nie zachodzi naruszenie interesów osób trzecich.

Odprowadzanie wód opadowych do gruntu w ramach rowu przydrożnego nie stawia Inwestorowi żadnych zobowiązań w stosunku do Właścicieli terenów sąsiadujących.

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 należało będzie:

- utrzymanie we właściwym stanie technicznym urządzeń do podczyszczania wód opadowych,
- utrzymanie we właściwym stanie technicznym urządzenia wodnego, jakim jest wylot wód opadowych do rowu,
- utrzymanie we właściwym stanie technicznym rowu przydrożnego,
- wypłacenie zainteresowanym stronom odszkodowania w przypadku wystąpienia szkód związanych z odprowadzaniem wód opadowych.

## **2.2. Opis urządzenia wodnego, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykonania**

Wody opadowe odprowadzane będą do gruntu, poprzez betonowy wylot do rowu.

Lokalizacja wylotu do rowu:

Y 6543457.48

X 5706265.97.

## **2.3. Charakterystyka odbiornika ścieków objętego pozwoleniem wodnoprawnym**

Wody opadowe odprowadzane będą do gruntu.

W miejscu wylotu wykonano otwór geologiczny G13 na głębokość 4,5m. W otworze tym wyszczególniono następujące warstwy:

- 0 ÷ 0,7 – nasyp niekontrolowany czarny,
- 0,7 ÷ 1,1 – glina piaszczysta brązowa z domieszką żwiru,
- 1,1 ÷ 1,5 – piasek gliniasty brązowo-szary na pograniczu gliny piaszczystej przewarstwiony pyłem na pograniczu gliny pylastej,
- 1,5 ÷ 2,0 – piasek średni żółty,
- 2,0 ÷ 2,7 – pył brązowo szary,
- 2,7 ÷ 4,5 – piasek drobny żółto-szary.

W otworze stwierdzono wody gruntowe pod ciśnieniem hydrostatycznym na głębokościach: 2,00 i 2,3m. Nawiercone zwierciadło wody gruntowej wystąpiło na głębokości 2,7m.

#### **2.4. Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego.**

Nie dotyczy.

#### **2.5. Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne.**

OBLICZENIE PRZEPUSTOWOŚCI ROWU PRZYDROŻNEGO

Przepustowość rowu obliczona została wzorami Manninga:

$$Q = V \times F \quad V = 1/n \times R_h^{0,67} \times I^{0,5}$$

Gdzie: Q – przepływ - m<sup>3</sup>/s

V – średnia prędkość w przekroju – m/s

F – powierzchnia przekroju przepływu - m<sup>2</sup>

n - współczynnik szorstkości

R<sub>h</sub> – promień hydrauliczny ( F : O ) - m

O – obwód zwilżony – m

I – spadek hydrauliczny

$$F = 1,26 \text{ m}^2$$

$$O = 5,35 \text{ m}, \quad R_h = 0,2355 \text{ m}, \quad R_h^{0,67} = 0,08114 \text{ m}$$

$$n = 0,04, \quad 1/n = 25$$

$$I = 0,002, \quad I^{0,5} = 0,0447$$

$$V = 0,091 \text{ m/s}, \quad Q = 0,114 \text{ m}^3/\text{s} = 114,2 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{max}} \text{ odprowadzanych wód opadowych} = 60 \text{ l/s.}$$

W omawianym przypadku przepustowość rowu jest większa od wnioskowanej ilości odprowadzanych wód opadowych.

Dodatkowy dopływ wód opadowych nie będzie, więc stwarzał konieczności zwiększenia jego przekroju.

#### **2.6. Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzenia urządzeń pomiarowych oraz rozmiar, warunki korzystania z wód i urządzeń wodnych w tych sytuacjach.**

Na sieci kanalizacji deszczowej nie zaprojektowano urządzeń mogących ulec awarii ani wymagających rozruchu.

Nie są wymagane również urządzenia pomiarowe.

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

W zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód nie ma form ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

## **2.8. Określenie ilości, stanu i składu ścieków oraz przewidywanego sposobu i efektu ich oczyszczania.**

- Obliczenie ilości wód opadowych

Obliczenia ilości wód deszczowych dokonano za pomocą metody granicznych natężeń.

Ilość wód opadowych wyniesie:  $Q = 60 \text{ dm}^3/\text{s}$ .

- Jakość ścieków deszczowych

Wody opadowe w czasie trwania deszczu wychwytyją między innymi z atmosfery zawarty w niej pył i kurz. Jednak główna ilość zanieczyszczeń spłukiwana jest z powierzchni zlewni. Są to aerozole osiadłe pochodzące z zanieczyszczenia atmosfery, części roślin oraz warstwy gleby wymywane z terenów zielonych i nieutwardzonych, a także produkty ścierania nawierzchni utwardzonych oraz błota z kół pojazdów.

Skład zanieczyszczeń podstawowych w wodach opadowych jest zmienny w bardzo szerokim przedziale. Wg literatury m.in. Malinowskiego wynosi dla wskaźników zanieczyszczeń:

- zawiesina ogólna	$10 \div 1680 \text{ g/m}^3$ ,
- ChZT	$29 \div 305 \text{ g/m}^3$ ,
- BZT5	$8 \div 170 \text{ g/m}^3$ ,
- tłuszcze	$0 \div 7,6 \text{ g/m}^3$ .

Większość zanieczyszczeń mineralnych zostanie zatrzymana w osadnikach rur spustowych, wpustów deszczowych i studzienkach kanalizacyjnych.

Wskaźnikami charakterystycznymi dla ścieków deszczowych są zawiesina ogólna i substancje ekstrahujące się eterem naftowym. Ponadto ścieki deszczowe nie powinny zawierać odpadów stałych.

- Wymogi prawne jakości ścieków deszczowych

W myśl: art. 9 pkt. 14 lit. c ustawy z dnia 18.07.2001 „Prawo wodne”, definiuje ścieki jako wprowadzane do wód lub do ziemi:

wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych, usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów.

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), do wód lub do ziemi mogą być odprowadzane wody opadowe pod następującym warunkiem:

§ 19. 1. Wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące:

- 1) 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, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu, co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha,
  - 2) z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej obiektów magazynowania i dystrybucji paliw, w ilości, jaka powstaje z opadów o częstotliwości występowania jeden raz w roku i czasie trwania 15 minut, lecz w ilości nie mniejszej niż powstająca z opadów o natężeniu 77 l na sekundę na 1 ha
- wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

2. Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1, mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

- Przewidywany sposób i efekt oczyszczania wód opadowych

Zgodnie z zacytowanymi wyżej przepisami omawianej inwestycji dotyczy § 19. 2.

Wody opadowe odprowadzone są z terenu wiejskiego z dróg osiedlowych oraz częściowo z drogi powiatowej klasy L, czyli mogą być wprowadzone do ziemi bez oczyszczania.

Na kanalizacji deszczowej zaprojektowano studzienki wpustowe z osadnikami wyposażone w kosze osadcze służące do usuwania części stałych. Część studzienek kanalizacyjnych zaprojektowano jako studzienki osadnikowe służące do usuwania części stałych, które nie zostaną usunięte w koszach osadczych a także części zawiesin.

## **2.8. Opis instalacji i urządzeń służących do gromadzenia, oczyszczania oraz odprowadzania ścieków**

- Odbiornik wód opadowych  
Odbiornikiem wód opadowych jest grunt.
- Synteza rozwiązań projektowych

Zlewnia kanału Kd1 wraz z dopływami obejmuje następujące ulice: część Osiedlowej, Słoneczną, Pogodną, Spacerową, skrzyżowanie ulic Wspólnej i Spacerowej.

Kanalizacja deszczowa będzie odbierała tylko ścieki deszczowe z wpustów ulicznych, dlatego też stanowi element uzbrojenia ulic gminnych konieczny do ich prawidłowego funkcjonowania.

Odbiornik ścieków – rów przydrożny (działka nr 157/1- obręb Bronisławów) jest własnością Gminy Brzeźnio.

Miejsce wylotu kanalizacji stanowi początek rowu przydrożnego, rów ten na długości ok. 480m biegnie wzdłuż drogi a następnie wpada do rowu melioracyjnego.

Właściciel drogi nie widzi żadnego zagrożenia technicznego dla drogi w związku z odprowadzeniem wód deszczowych do rowu przydrożnego oraz deklaruje wykonanie

prac przystosowujących rów do odbioru ścieków takich jak odmulenie, umocnienie, czy też nawet, jeżeli zajdzie taka konieczność poszerzenie.

Przepisy dotyczące dróg publicznych, nie zajmują stanowiska odnośnie odprowadzania ścieków pochodzących z odwodnienia dróg do rowów przydrożnych. Art. 39.1.9 Ustawy o drogach publicznych mówi, że zabrania się „ odprowadzania wody i ścieków z urządzeń melioracyjnych, gospodarskich lub zakładowych do rowów przydrożnych lub na jezdnię drogi.

Projektowana kanalizacja deszczowa służy tylko prawidłowemu funkcjonowaniu drogi i nie jest urządzeniem melioracyjnym. Nie jest również urządzeniem gospodarskim czy też zakładowym.

- Wylot kanału

Dla kanału deszczowego KD Ø400 mm zaprojektowano wylot do rowu.

Wylot betonowy wg rysunku nr 2.

Na wylocie osadzona zostanie kłapa przeciwcofkową.

## **2.9. Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz odprowadzanych ścieków oraz wód podziemnych lub 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 nie obowiązuje konieczność badania jakości odprowadzanych wód opadowych.

## **2.10. Opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu odprowadzanych ścieków**

Na instalacji wód opadowych nie przewiduje się urządzeń pomiarowych.

Miejsca poboru prób:

- Projektowany kanał deszczowy – studzienka kanalizacyjna nr Sd1.1

## **2.11. Opis jakości wody w miejscu zamierzonego wprowadzania ścieków.**

Miejscem wprowadzania ścieków jest grunt.

W świetle obowiązującego prawa nie ma wymogu prowadzenia badań jakości wód gruntowych przez Inwestora.

## **2.12. Informacja o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych.**

W wyniku procesu technologicznego projektowanych zabezpieczeń odbiorników wód opadowych będą powstawały odpady:

- osady gromadzone w osadnikach nie należące do odpadów niebezpiecznych i łatwo dające się zagospodarować na wysypiskach komunalnych,

## **3. Wykaz wnioskowanych praw.**

Podstawa prawna:

USTAWA z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U.2012.145)

Art. 122 ust. 1 pkt 1 i 3, art. 9 ust. 1 pkt 19 a, f.



Wnioskuję się o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego – wylotu kanału deszczowego, Ø400 mm do rowu przydrożnego (ul. Spacerowa, dz. nr 157/1) w Bronisławowie i odprowadzanie wód opadowych poprzez ten wylot do gruntu w ilości:

$$Q_{\max} = 60,0 \text{ l/s}$$

Wnioskuję się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie wód deszczowych na okres 10 lat.

#### **4. Część graficzna**

- 1) Plan sytuacyjny. – Rys. nr 1.
- 2) Wylot kanału deszczowego do rowu przydrożnego – Rys. nr 2

#### **5. Załączniki**

- 1) Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego
- 2) Pismo Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej