

# OPERAT WODNOPRAWNY

na wprowadzanie do rzeki Zgłowiączki oczyszczonych ścieków  
z mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków  
w Starym Brześciu, gm. Brześć Kujawski

Uprawniony do uzyskania pozwolenia:

**Zakład Usług Komunalnych**

Al. Wł. Łokietka 1

87-880 Brześć Kujawski

Autor opracowania:

Specjalista ZUT  
Eugeniusz Kowalski  
upr. rej. 66/31/Ściech

tel. 505 043 735

Włocławek, grudzień - 2020 rok

Egz. 2

a/a

Włocławek, 01.03.2021r.

Państwowe Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie  
Zarząd Zlewni we Włocławku  
ul. Okrzei 74 A

Dotyczy: wezwania znak sprawy: WA.ZUZ.7.4210.26.2021.WS z dnia 15.02.2021r. do uzupełnienia wniosku, sprawie wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków komunalnych do rz. Zgłowiączki z mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu.

W tej sprawie składam następujące wyjaśnienia i uzupełnienia

Ad. Pkt 1.

Po skorygowaniu danych, poniżej przedstawia się następujące wyliczenia zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód, wg wzoru:

$$L = \frac{V}{P} \quad [m]$$

Uwzględniający:

V- ilość zrzucanych ścieków: śr. 942 [m<sup>3</sup>] i max.1600 [m<sup>3</sup>]

Powierzchnia przekroju cieku w miejscu zrzutu:

$$P = H \times \frac{A + B}{2} \quad [m^2]$$

Gdzie:

H - głębokość wody, H = 0,8 m

A - szerokość dna : 3 m

B - szerokość lustra wody: 5 m

$$P = 0,8 \times \frac{3 + 5}{2} = 3,2 \quad [m^2]$$

Dla średniej z lat 2019/2020 ilości zrzutu ścieków: 942 m<sup>3</sup>

$$L = \frac{942}{3,2} = 294 \quad [m]$$

Dla proponowanej maksymalnej ilości zrzutu ścieków: 1600 m<sup>3</sup>

$$L = \frac{1600}{3,2} = 500 \text{ [m]}$$

Z powyższego wynika, że zasięg zamierzonego korzystania z wód nie przekroczy 294 m dla średniego zrzutu ścieków z lat 2019/2020 ( 942 m), a dla maksymalnego zrzutu ( 1600 m<sup>3</sup>) 500 m.

Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód zaznaczono na mapie zasadniczej w skali 1 : 5000.

#### Ad.pkt 2

Po skorygowaniu lokalizacji wylotu zrzutu ścieków do rzeki Zgłowiączki, jego przybliżone (orientacyjne) współrzędne geograficzne:

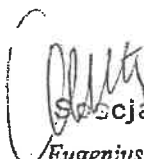
- wg geoportalu Włocławek 2 - Powiat Włocławski wynoszą:

X = 5632563.46

Y = 6560900.58

#### Załączniki:

1. kopia mapy ewidencyjnej w skali 1 : 5000 z naniesionym zasięgiem oddziaływania zrzutu ścieków do rzeki Zgłowiączki.
2. Wydruk mapy z geoportalu 2 ( x - zaznaczone miejsce wylotu)
3. Wydruk mapy z geoportalu 2 ( linia czerwona - zaznaczony przybliżony zasięg oddziaływania zrzutu ścieków)

  
Specjalista ZST  
Eugeniusz Lewandowski  
upr. rej. 55/31/Si.mCh

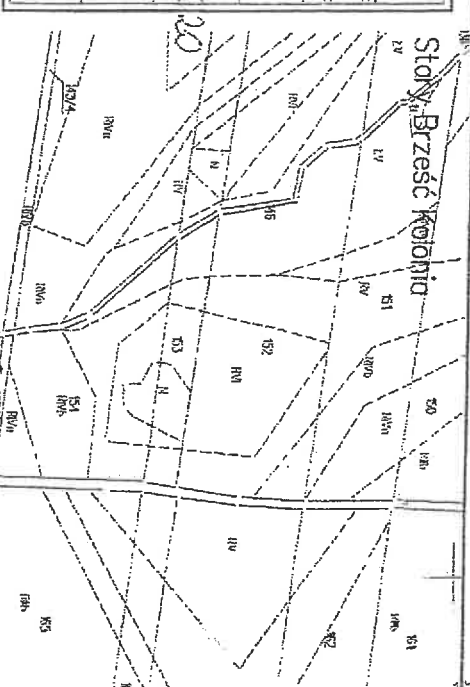
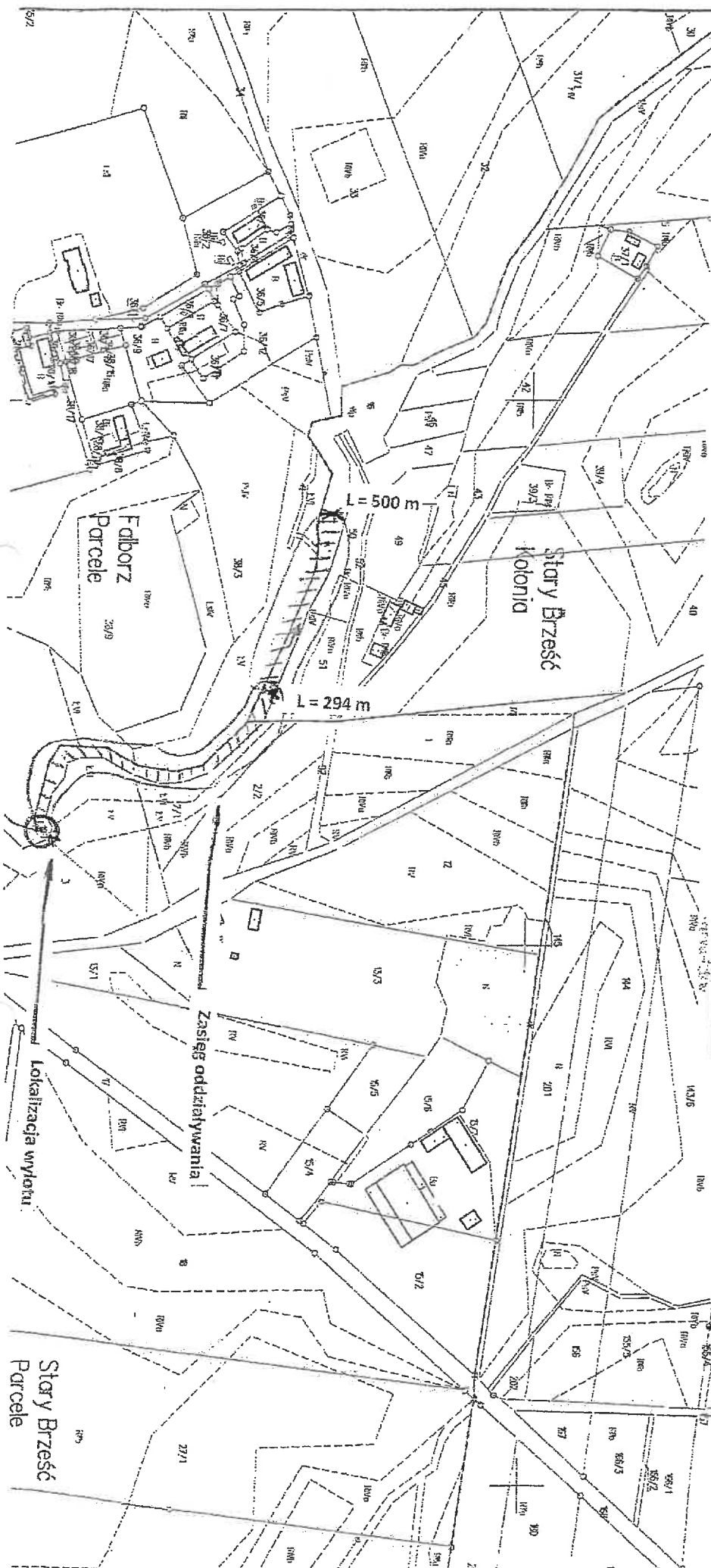
# KOPIA MAPY EWIDENCYJNEJ

## Skala 1:5000

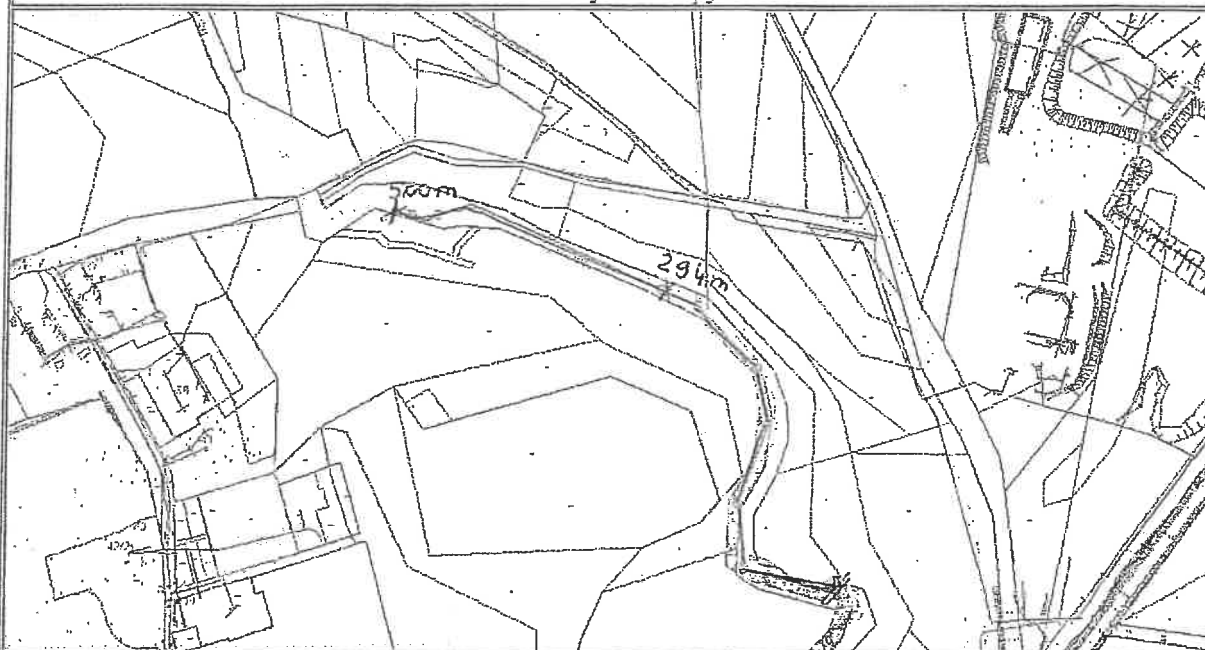
Jednostka ewidencyjna : 041804 5 Brześć Kujawski  
 Obwód ewidencyjny : 0026 Stary Brześć Parcele  
 Numer działki ewid. : 10, 2/1, 13/3  
 Identyfikator zgłoszenia : GGN6642 3690.2020

Układ współrzędnych płaszczyzn prostokątnych : 2000  
 Geodezyjny układ odniesienia : PL-ETRF2000 i PL-ETRF89  
 Godło mapy :

Pozwala się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału podstawowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący profesjonalny zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA WŁOCŁAWSKI
Nazwa materiału zasobu	kopia mapy ewidencyjnej
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	GN6642 3690.2020
Data wykonania kopii	3.12.2020
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	<i>Katarzyna Brzeź</i>



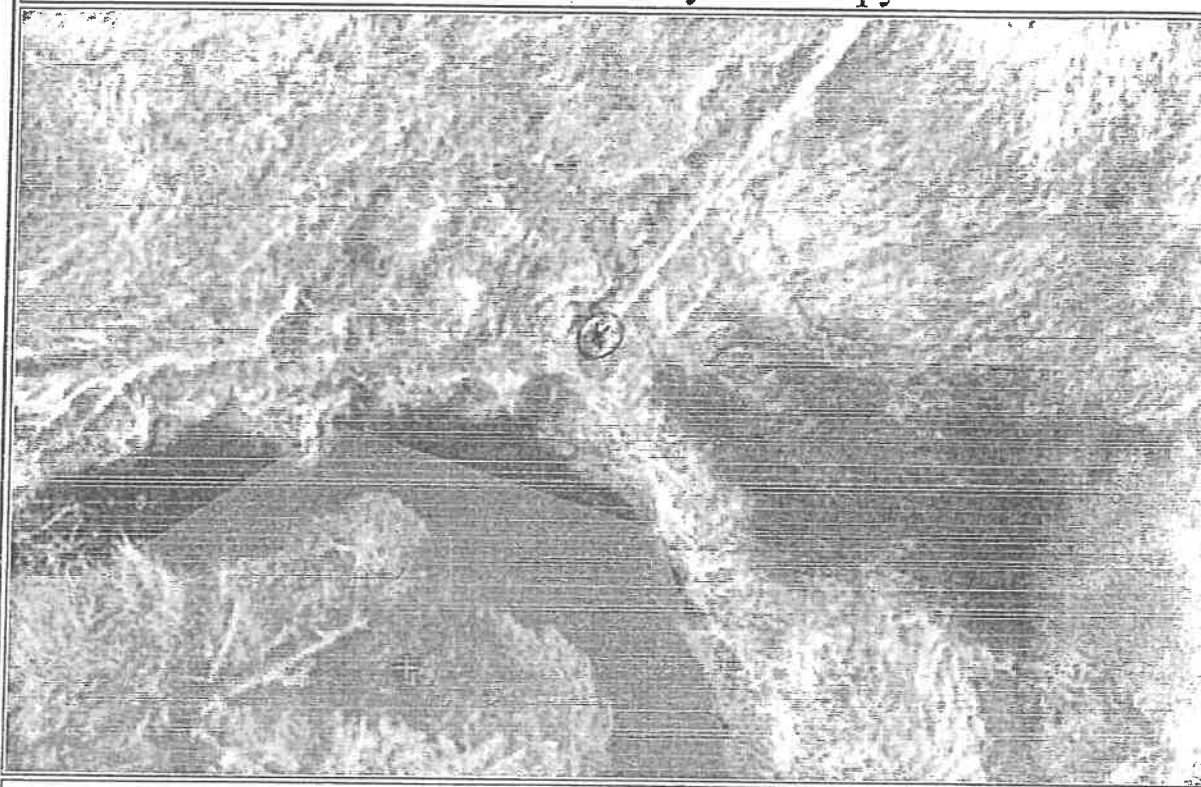
Wydruk mapy



Sporządzono dnia: 2.3.2021 r.

Wydruk ma charakter poglądowy i nie jest dokumentem.

## Wydruk mapy



Sporządzono dnia: 2.3.2021 r.

Wydruk ma charakter poglądowy i nie jest dokumentem



Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie

WA.ZUZ.7.4210.26.2021.WS

ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH w Brześciu Kujawskim	
Wpł. dn. 1.8. LUT. 2021	
L. dz. ....	
Symbol działu ....	
Podpis .....	.....

Włocławek, 15 lutego 2021 r.

Zakład Usług Komunalnych  
Al. Władysława Łokietka 1  
87-800 Brześć Kujawski

#### WEZWANIE

##### do usunięcia braków formalnych

Na podstawie art. 64 § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity w Dz.U. z 2020 r. poz. 256 ze zmianami), w związku z art. 409 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity w Dz. U. z 2020 r. poz. 310 ze zmianami)

##### wzywam

do uzupełnienia, w terminie **30 dni od doręczenia niniejszego pisma**, wniosku z dnia 29.12.2020 r., w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie do rzeki Zgłowiączki w km 19+800 oczyszczonych ścieków komunalnych z mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu

poprzez przedłożenie:

a) uzupełnionego i skorygowanego operatu wodnoprawnego w zakresie:

1. przedstawienia prawidłowego zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód – przyjęty w operacie zasięg oddziaływania 3 m (obliczony przy założeniu przepływu w odbiorniku  $Q_{1\%}$ ) wydaje się być заниżony. W ocenie tut. organu zasięg powinien zostać wyznaczony dla najmniej korzystnych warunków, tj. przy minimalnym napełnieniu (np. dla SNQ);
2. ewentualnej korekty współrzędnych geodezyjnych wylotu;
3. w części graficznej przekrojów podłużnego i poprzecznego koryta wody płynącej w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód;

b) skorygowanego operatu wodnoprawnego w na elektronicznym nośniku danych, w tym części opisowej jako dokumentu tekstowego a części graficznej w postaci PDF.

Nieusunięcie w/w braków w wyznaczonym terminie spowoduje pozostawienie wniosku bez rozpatrzenia.

#### Otrzymują (ZPO):

1. Adresat
2. ZUZ a/a

Sporządził Wojciech Sobok; tel. 54 230 20 49; e-mail: wojciech.sobok@wody.gov.pl

## **SPIS TREŚCI**

### **I. PODSTAWA OPRACOWANIA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY**

### **II. CZĘŚĆ OPISOWA OPERATU, W DOSTOSOWANIU DO RODZAJU DZIAŁALNOŚCI, KTÓREJ DOTYCZY POZWOLENIE WODNOPRAWNE**

1. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego, jego siedziby i adresu.
2. Wyszczególnienie:
  - a) celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód,
  - b) celu i zakresu planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót,
  - c) rodzaju urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych,
  - d) rodzaju i zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych,
  - e) stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli, zgodnie z ewidencją gruntów i budynków,
  - f) obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich.
3. Opis i lokalizacja urządzenia wodnego, w tym nazwę lub numer obrębu ewidencyjnego z numerem lub numerami działek ewidencyjnych oraz współrzędne.
4. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym.
5. Charakterystykę odbiornika ścieków objętego pozwoleniem wodnoprawnym.
6. Ustalenia wynikające z:
  - a) Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza,
  - b) Planu zarządzania ryzykiem powodziowym,
  - c) Planu przeciwdziałania skutkom suszy,
  - d) Programu ochrony wód morskich,
  - e) Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
  - f) Planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym,
  - g) Innych dokumentów i przepisów prawnych.
7. Określenie wpływu planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub korzystania z wód na wody powierzchniowe oraz wody podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych.
8. Wielkość przepływu nienaruszalnego, sposób jego obliczania oraz odczytywania jego wartości w miejscu korzystania z wód.
9. Wielkość średniego niskiego przepływu z wielolecia (SNQ) lub zasobu wód podziemnych.
10. Planowany okres rozruchu, sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności lub awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego, a także rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach wraz z maksymalnym, dopuszczalnym czasem ich trwania.
11. Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004r. o ochronie przyrody występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

### **III. CZĘŚĆ OPISOWA OPERATU - uwzględniająca dane dotyczące odprowadzania do wód – wód opadowych lub roztopowych, ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych albo w systemy kanalizacji zbiorczej w granicach administracyjnych miast**

1. Maksymalną ilość wód opadowych lub roztopowych odprowadzonych do wód wyrażoną w m<sup>3</sup>/s.
2. Czas wyrażony w dniach, kiedy następuje odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do wód.
3. Średnią ilość wód opadowych lub roztopowych wyrażoną w m<sup>3</sup>/rok.

4. Powierzchnię rzeczywistą i zredukowaną zlewni odwadnianej przez każdy wylot.
5. Informacje, czy wody opadowe lub roztopowe są ujmowane w system kanalizacji zbiorczej.
6. Ilość wód opadowych lub roztopowych odprowadzanych do systemów kanalizacji zbiorczej z terenów uszczelnionych wyrażoną w m<sup>3</sup>.
7. Rodzaj urządzeń do retencjonowania wody z terenów uszczelnionych i ich pojemność.
8. Stosunek pojemności urządzeń do retencjonowania wody z terenów uszczelnionych do rocznego odpływu z terenów uszczelnionych

#### IV. OPIS PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI NIEZAWIERAJĄCY OKREŚLEŃ SPECJALISTYCZNYCH

#### V. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Kopia mapy ewidencyjnej w skali 1 : 5000 z zasięgiem oddziaływania
2. Kopia mapy zasadniczej w skali 1 : 1000
3. Uprozczone wypisy z rejestru gruntów
4. Decyzja Starosty Włocławskiego znak: OŚB.6341.19/2011 z dnia 12.04.2011r. udzielającą Zakładowi Usług Komunalnych w Brześciu Kujawskim pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie do rzeki Zgłowiączki w km 19 + 800 ścieków komunalnych z Gminy Brześć Kujawski, po uprzednim oczyszczeniu w rozbudowanej mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Starym Brześciu (9600 RLM).
5. Uchwała nr V/91/99 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 26 stycznia 1999r. w sprawie utworzenia Zakładu Usług Komunalnych z/s w Brześciu Kujawskim.
6. Zaświadczenie nr BI.IP.6727.34.2011 z dnia 25.01.2021r. o przeznaczeniu terenu w m.p.z.p.
7. Zaświadczenie Burmistrza Brześcia Kujawskiego BI.IP. 6724.2.2021.KS z dnia 25.01.2021r. zaświadczającym, że teren oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu znajduje się w obszarze aglomeracji Gminy Brześć Kujawski.
8. Sprawozdania z badań ścieków oczyszczonych z oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu. (plik)

#### VI. SPIS RYSUNKÓW

1. Schemat technologiczny oczyszczalni ścieków
2. Plan zagospodarowania terenu
3. Przekroje komór defostacji i wstępnej denitryfikacji
4. Przekroje komór wstępnej denitryfikacji i napowietrzania
5. Przekroje komory rozdzielczej K5
6. Przekrój osadnika wtórnego
7. Rzut i przekrój przepompowni osadu
8. Rzut i przekrój komory pomiarowej ilości ścieków
9. Punkt pomiarowy ścieków oczyszczonych – przekrój
10. Stacja odwadniania osadu – przekroje
11. Rzut i przekrój stacji dmuchaw
12. Rzut i przekrój – wylot ścieków

#### I. PODSTAWA OPRACOWANIA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

Do opracowania niniejszej dokumentacji wykorzystano niżej wyszczególnione przepisy i materiały:

- 📖 Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020r. poz.310 ze zm.)
  - ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 85).
  - ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1187).
  - ✓ Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311).
  - ✓ Uchwała Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. w sprawie przyjęcia Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (M.P. z dnia 21 czerwca 2011 r. Nr 49, poz. 549).

- ✓ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911).
- ✓ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2017 r. w sprawie zlewni (Dz. U. z 2017 r. poz. 2509).
- ✓ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie sposobu ustalenia i ewidencjonowania przebiegu granic obszarów dorzeczy, regionów wodnych oraz zlewni (Dz. U. z 2017 r. poz. 2505).
- ☐ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn.: Dz. U. z 2018 r. poz. 142).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. nr 25, poz. 133, z późn. zm.).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jedn.: Dz. U. z 2014 r. poz. 1713).
- ☐ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz. U. 2020 r. poz. 283, z późn. zm.).
- ✓ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jedn.: Dz. U. 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.).
- ☐ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz. U. 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r. poz. 1065, z późn. zm.).
- ☐ Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r. poz. 1064, z późn. zm.).
- ☐ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn.: Dz. U. 2020 r. poz. 293, z późn. zm.).
- ☐ Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jedn.: Dz. U. 2020 r. poz. 282, z późn. zm.).
- ☐ Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r. poz. 1862, z 2020 r. poz. 284, z późn. zm.).

## **II. CZĘŚĆ OPISOWA OPERATU WODNOPRAWNEGO, W DOSTOSOWANIU DO RODZAJU DZIAŁALNOŚCI, KTÓREJ DOTYCZY POZWOLENIE WODNOPRAWNE**

### **1. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego, jego siedziby i adresu.**

Podmiotem ubiegającym się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w ramach usług wodnych na wprowadzanie oczyszczonych ścieków z mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu, gm. Brześć Kujawski do rzeki Zgłowiączki, jest:

**Zakład Usług Komunalnych  
Al. Wł. Łokietka 1  
87-880 Brześć Kujawski**

Właścicielem oczyszczalni jest Gmina Brześć Kujawski.

Zakład Usług Komunalnych eksploatuje oczyszczalnię ścieków na podstawie Uchwały Nr V/91/99 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 26 stycznia 1999 roku w sprawie utworzenia Zakładu Usług Komunalnych w Brześciu Kujawskim, na czas nieoznaczony.

Zakład Usług Komunalnych w Brześciu Kujawskim prowadzi działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia potrzeb wspólnoty samorządowej o charakterze użyteczności publicznej w drodze świadczenia powszechnie dostępnych usług, w tym zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.

Zakład Usług Komunalnych posiada pozwolenie wodnoprawne wydane decyzją Starosty Włocławskiego znak: OŚB. 6341-19/2011 z dnia 12.04.2011 r. na odprowadzanie oczyszczonych ścieków komunalnych z oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu (9600 RLM), do rzeki Zgłowiączki w ilości:  $Q_{d,r} = 1600,00 \text{ m}^3/\text{d}$ ;  $Q_{\text{max},h} = 150,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\text{max},r} = 768\,600,0 \text{ m}^3/\text{rok}$ , określające najwyższe dopuszczalne wartości zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach komunalnych odprowadzanych do rzeki Zgłowiączki w wartościach dla: zawiesiny ogólnej - 35 mg/l; BZT<sub>5</sub> - 25 mg O<sub>2</sub>/l; ChZT - 125 mg O<sub>2</sub>/l, z terminem ważności od dnia 12.04.2021r.

W związku ze zbliżającym się upływem terminu ważności ww. decyzji zasła konieczność opracowania operatu wodnoprawnego tj. dokumentacji, która będzie podstawą ubiegania się o wydanie nowego pozwolenia wodnoprawnego w tym zakresie.

## **2.0. Wyszczególnienie:**

### **a) Celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód.**

Celem opracowania jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego przez Zakład Usług Komunalnych w Brześciu Kujawskim na usługę wodną, polegającą na wprowadzeniu oczyszczonych ścieków z mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu, gm. Brześć Kujawski, do rzeki Zgłowiączki, zaewidencjonowanej jako grunty pod wodami powierzchniowymi Wp - dz. nr 10, obr. 0026 Stary Brześć Parcele.

Zasadniczym celem opracowania jest przeanalizowanie odpowiednich danych z punktu widzenia słuszności przyjętych technologii i potencjalnych efektów działania zastosowanych rozwiązań technicznych w zakresie oczyszczania ścieków. Dokonana analiza przyjętych rozwiązań i sposobu odprowadzania ścieków do odbiornika winna stanowić dane o słuszności przyjętych rozwiązań i wpływu na środowisko.

Zgodnie z art. 389 ust 1 pkt 1, w związku z art. 35 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne, na usługi wodne, tj. na tj. „wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, obejmujące także wprowadzanie ścieków do urządzeń wodnych”, wymagane jest pozwolenie wodnoprawne.

Ilość odprowadzanych oczyszczonych ścieków bytowych z oczyszczalni ścieków zlokalizowanej na dz. o nr ewid. 10, obr. 0026 Stary Brześć Parcele do rzeki Zgłowiączki, proponuje się przyjąć podobnie jak w decyzji Starosty Włocławskiego znak: OŚB. 6341-19/2011 z dnia 12.04.2011 r. na odprowadzanie oczyszczonych ścieków komunalnych z oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu (9600 RLM), do rzeki Zgłowiączki w ilości:  $Q_{gr.d} = 1600,00 \text{ m}^3/\text{d}$ ;  $Q_{max,h} = 150,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{max,r} = 768\,600,0 \text{ m}^3/\text{rok}$ , określające najwyższe dopuszczalne wartości zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach komunalnych odprowadzanych do rzeki Zgłowiączki w wartościach dla: zawiesiny ogólnej - 35 mg/l; BZT<sub>5</sub> - 25 mg O<sub>2</sub>/l; ChZT - 125 mg O<sub>2</sub>/l, z terminem ważności od dnia 12.04.2021r.

Zakres zamierzonego korzystania z wód w ramach usług wodnych, tj. wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi z terenu oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu Parcele, obejmuje przedstawienie warunków związanych z podczyszczaniem ścieków i ich odprowadzaniem do rzeki Zgłowiączki, których parametry w zakresie zawartości zawiesiny ogólnej, BZT<sub>5</sub> i ChZT nie powinny przekraczać wartości wskaźników zanieczyszczeń, określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311).

*Na dowód tego, że wprowadzane ścieki do wód spełniają warunki, stanowią wyniki przeprowadzonych badań oczyszczonych ścieków załączone do niniejszego opracowania.*

Oczyszczone ścieki w mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków odprowadzane są do rzeki Zgłowiączki, położonej na działce S.P. nr 10 obr. 0026 Stary Brześć Parcele, gm. Brześć Kujawski.

*Zgodnie z treścią wypisu z rejestru gruntów - stan na dzień 03.12.2020r. działka ta stanowi własność Skarbu Państwa w trwałym zarządzie Marszałka Województwa Kujawsko – Pomorskiego.*

Oczyszczalnia ścieków położona jest na działkach nr 2/1 i 13/3 jed. ewid. Brześć Kujawski – Obszar Wiejski, obręb 0026 Stary Brześć Parcele.

*Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów - stan na dzień 03.12.2020r. działki te stanowią własność Gminy Brześć Kujawski.*

Analizowane przedsięwzięcie nie leży w granicach obszarów ograniczonego użytkowania, zasobów wodnych, kopalin i terenów zamkniętych.

Zamierzone korzystanie z wód ma na celu zapewnienie możliwości odprowadzenia oczyszczonych ścieków z mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków odprowadzane są do rzeki Zgłowiączki.

Stąd celem i zakresem zamierzonego korzystania z wód jest wprowadzenie oczyszczonych ścieków z mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu do rzeki Zgłowiączki, zaewidencjonowanej jako grunty pod wodami powierzchniowymi Wp - dz. nr 10, obr. 0026 Stary Brześć Pracele.

W przypadku wprowadzania oczyszczonych ścieków do wód, zgodnie z art. 389 ust 1 pkt 1, w związku z art. 35 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne konieczne jest uzyskanie **pozwolenia wodnoprawnego wodnego** (bez względu na ilość odprowadzanych ścieków).

Niniejszy operat wodnoprawny będzie załącznikiem do wniosku o ubieganie się Zakładu Usług Komunalnych Al. Wł. Łokietka 1, 87-880 Brześć Kujawski, o uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na:

#### 1) usługi wodne obejmujące:

- wprowadzenie oczyszczonych ścieków z mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu do rzeki Zgłowiączki, zaewidencjonowanej jako grunty pod wodami powierzchniowymi Wp - dz. nr 10, obr. 0026 Stary Brześć Pracele, w ilości:

$$\begin{aligned} Q_{\max, s} &= 0,042 \text{ m}^3/\text{s}. \\ Q_{\text{sr}, d} &= 1\,600 \text{ m}^3/\text{d} \\ Q_{\text{dop. roczne}} &= 768\,600 \text{ m}^3/\text{rok} \end{aligned}$$

) - przy RLM do 9999 wartość wskaźników zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach nie przekroczy wielkości :

zawiesiny ogólnej	- 35 mg/l
BZT <sub>5</sub>	- 25 mg O <sub>2</sub> /l
ChZT	- 125 mg O <sub>2</sub> /l

- w czasie awarii urządzeń oczyszczających istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń (BZT<sub>5</sub>, ChZT, zawiesina ogólna) proponuje podwyższyć się maksymalnie do 50 %.

Istniejącym wylotem do rz. Zgłowiączki o współrzędnych w geodezyjnym układzie odniesienia PL-ETRF2000:

$$\begin{aligned} X &= 5832547.97 \\ Y &= 6560894.74 \end{aligned}$$

Jednocześnie wniosek dotyczyć będzie stwierdzenia z dniem uprawomocnienia się przedmiotowego pozwolenia wodnoprawnego wygaśnięcie w całości decyzję Starosty Włocławskiego znak: OŚB.6341.19/2011 z dnia 12.04.2011r. udzielającą Zakładowi Usług Komunalnych w Brześciu Kujawskim pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie do rzeki Zgłowiączki w km 19 + 800 ścieków komunalnych z Gminy Brześć Kujawski, po uprzednim oczyszczeniu w rozbudowanej mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Starym Brześciu (9600 RLM).

#### Warunki odprowadzenia wód do odbiornika.

Zgodnie z Prawem Wodnym w celu kontroli stanu odbiornika i wpływu oczyszczalni na jego wody należy monitorować ich skład. Rzeka Zgłowiączka objęta jest monitoringiem Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy – Inspektorat we Włocławku.

#### Wymagany stopień oczyszczenia.

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń lub minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń dla oczyszczalni ścieków przyjęto zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 r. poz.1311).

Zgodnie z obowiązującym w.w. rozporządzeniem dla oczyszczalni o RLM do 9999, mamy:

BZT<sub>5</sub> ≤ 25 mg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup> lub 70-90% redukcji  
ChZT ≤ 125 mg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup> lub 75% redukcji  
Zawiesina ogólna ≤ 35 mg/dm<sup>3</sup> lub 90% redukcji

Na podstawie wykonywanych badań stwierdza się, iż przedmiotowa oczyszczalnia ścieków spełnia powyższe wymagania.

Zastosowanie układu przepływowego oczyszczalni gwarantuje dość równomierny rozkład odprowadzanych ładunków w ciągu doby do odbiornika, co jest bardzo korzystne z uwagi na procesy biologiczne w nim przebiegające. Przy takim dozowaniu ścieków oczyszczonych odbiornik ma szansę prowadzenia dalszych procesów samooczyszczania. Ścieki o takim składzie jw. nie spowodują zmian ekosystemów wodnych rzeki Zgłowiączki.

Z uwagi na wielkość odbiornika i niewspółmiernie małą, w porównaniu z tym, wielkość zrzutu, przeprowadzanie badań przez ZUK jakości wód odbiornika powyżej i poniżej zrzutu uznano za niecelowe. Rzeka Zgłowiączka objęta jest monitoringiem Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy – Inspektorat we Włocławku.

Zgodnie z § 5. 1. w.w rozporządzenia - pobierania próbek ścieków bytowych oraz ścieków komunalnych, wprowadzanych do wód lub do ziemi, do celów oznaczenia wartości substancji zanieczyszczających lub procentu redukcji substancji zanieczyszczających, określonych w załączniku nr 2 i 3 do rozporządzenia, dokonuje się:

- w regularnych odstępach czasu w okresie roku;
- stale w tym samym miejscu, w którym ścieki są wprowadzane do wód lub do ziemi, lub w innym miejscu reprezentatywnym dla jakości tych ścieków, a jeżeli z pozwolenia wodnoprawnego albo pozwolenia zintegrowanego wynika, że poboru próbek ścieków dokonuje się w miejscach, w których ścieki dopływają do oczyszczalni ścieków, również stale w tych samych miejscach.

Liczba pobranych średnich dobowych próbek ścieków, o których mowa w ust. 1, nie może być mniejsza niż dla:  
- RLM oczyszczalni od 2000 do 9999 – 12 próbek w okresie roku, a jeżeli zostanie wykazane, że ścieki spełniają wymagane warunki – 4 próbki w następnym roku; w przypadku gdy co najmniej jedna próbka z czterech pobranych nie spełnia wymaganych warunków, w następnym roku pobiera się ponownie 12 próbek;

#### **b) Celu i zakresu planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót.**

W przedmiotowym przedsięwzięciu nie planuje się wykonania żadnych urządzeń wodnych. Ścieki z oczyszczalni wprowadzane są do rz. Zgłowiączki jak dotychczas istniejącym wylotem, średnicy 500 mm.

Wylot do rzeki został wykonany jako typowy wylot betonowy, posadowiony na dz. nr 10 obr. Stary Brześć Parcele, gm. Brześć Kujawski. Miejsce wypływu ścieków dom odbiornika zabezpieczone zostało przed rozmywaniem gruntu poprzez umocnienie narzutem kamiennym i częściowo wybetonowane.

#### **c) Rodzaju urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych.**

Nie prowadzi się pomiaru ilościowego i jakościowego ścieków surowych doprowadzanych kanalizacją ściekową do oczyszczalni ścieków.

Natomiast oczyszczalnię ścieków wyposażono w hermetyczny, opomiarowany system przyjmowania ścieków dowożonych poprzez zainstalowanie na terenie oczyszczalni automatycznej kontenerowej stacji zlewczej (punkt zlewny dowożonych ścieków). Stacja zlewczą o wydajności  $Q = 60 \text{ m}^3/\text{h}$  ścieków dowożonych i mocy  $N = 3,7 \text{ kW}$ . Urządzenia stacji znajdują się w kontenerze, zlewanie ścieków do stacji odbywa się w sposób hermetyczny przez szybkozłączce na wąż. Dalej ze stacji ścieki przepływają poprzez studnię rewizyjną na początek układu oczyszczania.

#### **Ścieki oczyszczone.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 r. poz.1311) oczyszczone ścieki odprowadzane z oczyszczalni należy pobierać w celu oceny pracy oczyszczalni i określenia jej efektu ekologicznego (stopnia redukcji zanieczyszczeń). W próbach dla przedmiotowej oczyszczalni oznacza się średnio dobowe stężenia zanieczyszczeń wyrażone wskaźnikami: BZT<sub>5</sub>, ChZT, zawiesina.

Proponowane miejsce poboru:

- Komora pomiaru ilości ścieków

Zainstalowano 2 punkty pomiaru ilości ścieków odpływających z oczyszczalni ścieków do rzeki Zgłowiączki. Wyposażenie punktu pomiarowego stanowi przepływomierz oraz sumator.

W punkcie pomiarowym następuje pomiar ilości ścieków odprowadzanych z oczyszczalni do odbiornika.

Komora I – jest to studnia z kręgów żelbetowych o średnicy wewnętrznej 1400 mm i głębokości 3,02 m.

Komora II wykonana została jako jednokomorowy zbiornik w konstrukcji żelbetowej o wymiarach 2,4 x 2,4 m.

Obie komory zostały wyposażone w przepływomierz elektromagnetyczny. Przepływomierz składa się z czujnika CP i przetwornika ENMAG.

Wskazania ilości ścieków oczyszczonych dla ciągów technologicznych są lokalne z odczytem chwilowym i sumarycznym, dodatkowo wskazania chwilowe zostały przeniesione na sterownię.

*Proponowana częstotliwość poboru – 1 raz na kwartał (4 próby), jeżeli zostanie wykazane, że ich skład jest zgonny z wymaganym; w przeciwnym wypadku ponownie należy je pobierać 12 razy do roku;*

*Proponowany czas poboru prób – w dowolnym dniu tygodnia w ciągu doby, z wyłączeniem sytuacji nietypowych w szczególności dopływu na oczyszczalnię znacznych ilości wód z opadów atmosferycznych.*

#### Wody odbiornika.

Zgodnie z Prawem Wodnym w celu kontroli stanu odbiornika i wpływu oczyszczalni na jego wody należy monitorować ich skład. Obecnie dla oczyszczalni o tej przepustowości koniecznym jest wykonywanie analiz ścieków oczyszczonych 1 raz na kwartał (4 próby).

Jednakże z uwagi na wielkość odbiornika i niewspółmiernie małą, w porównaniu z tym, wielkość zrzutu ścieków, przeprowadzanie badań przez ZUK jakości wód odbiornika powyżej i poniżej zrzutu uważa się za niecelowe.

Kontrolę w tym zakresie przeprowadzi w ramach monitoringu Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Stosowanie znaków żeglugowych: nie dotyczy przedmiotowego korzystania z wód.

#### d) Rodzaju i zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

Rodzajem zamierzonego korzystania z wód jest usługa wodna polegająca na wprowadzaniu do wód – rzeki Zgłowiączki oczyszczonych ścieków komunalnych.

W ramach korzystania z wód nie projektuje się wykonanie żadnego urządzenia wodnego. Urządzenia wodne – wylot ścieków jest urządzeniem już istniejącym.

#### e) Zasięg oddziaływania odprowadzanych ścieków do wód

- Zasięg oddziaływania wprowadzania oczyszczonych ścieków do odbiornika tj. rzeki Zgłowiączki zamyka się działce zaewidencjonowanej jako grunty pod wodami powierzchniowymi Wp - dz. nr 10, obr. 0026 Stary Brześć Pracele, gm. Brześć Kujawski.

Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód wyliczony za pomocą wzoru Fischera (za Adamskim W., Modelowanie systemów oczyszczania wód, PWN Warszawa 2002) do obliczenia zasięgu oddziaływania tj. odległości od miejsca zrzutu ścieków komunalnych do miejsca uzyskania strefy wody czystej, czyli punktu, w którym nastąpi całkowite wymieszanie się tych ścieków z wodami odbiornika będzie następujący:

$$L_m = 0,03 \times V_p \times B^2 / D_{hp} [m]$$

gdzie:

$V_p$  - średnia prędkość wody w rzece = 1,00 m/s (przyjęto na podstawie ustaleń z wizji terenowej)

$B$  - szerokość zwierciadła wody przy przepływie  $Q_{1\%}$  = 5,00 m

$H$  - głębokość rzeki dla przepływu wysokiego  $Q_{1\%}$  = 1,80 m

$D_{hp}$  - współczynnik dyspersji poprzecznej =  $0,2 \times H \times V_p$  = 0,36 (m<sup>2</sup>/s)

stąd:

$$L_m = 0,03 \times 1,00 \times 5,00^2 / 0,36 = 2,08 \text{ m} \sim 3,00 \text{ m}$$

Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód polegającego na wykonaniu urządzeń wodnych

Nie planuje się wykonania nowych urządzeń wodnych. Istniejącym urządzeniem jest wylot do rzeki Zgłowiączki.

**f) Stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli, zgodnie z ewidencją gruntów i budynków.**

Zakres opracowania obejmuje zagadnienia dotyczące charakterystyki jakościowej i ilościowej ścieków wprowadzanych do wód rz. Zgłowiączki oraz wpływu odprowadzanych ścieków na środowisko.

W zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód – stan prawny:

- działką położoną w zasięgu oddziaływania wprowadzanych ścieków do wód jest odbiornik tj. rzeka Zgłowiączka zaewidencjonowana jako grunty pod wodami powierzchniowymi Wp - dz. nr 10, obr. 0026 Stary Brześć Pracele, gm. Brześć Kujawski.

Obliczony zasięg oddziaływania wynosi ca 3,0 m; został oznaczony na planie zagospodarowania terenu na mapie sytuacyjnej – kolorem czerwonym.

Analizowane przedsięwzięcie nie leży w granicach obszarów ograniczonego użytkowania, osuwania mas ziemnych, zasobów wodnych, kopalin i terenów zamkniętych, natomiast przedsięwzięcie leży w granicach podlegających ochronie konserwatorskiej na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz z obszarami podlegającymi ochronie z tytułu obowiązujących przepisów o ochronie przyrody, w tym obszary NATURA 2000. Brak w pobliżu obiektów uzdrowiskowych i sanatoryjnych podlegających przepisom ustawy o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym.

**g) Obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich.**

Ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne będzie zobowiązany do spełnienia obowiązków wynikających z Prawa Wodnego, a szczególnie do przeciwdziałania szkodom lub do ich naprawy, jeżeli źródłem szkód będzie odprowadzanie ścieków do wód z przedmiotowej oczyszczalni ścieków.

Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich zgodnie z warunkami technicznymi dotyczy: zapewnienia dostępu do drogi publicznej, ochrony przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności oraz dopływu światła dziennego pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, ochrony przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza, wody lub gleby.

Jak wynika z wcześniejszej obserwacji terenu i przyjętych rozwiązań technicznych podczas eksploatacji oczyszczalni ścieków żadne z w/w praw osób trzecich nie zostanie naruszone.

Zgodnie z przepisami art. 393 ust. 4 i 5 ustawy Prawo wodne pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

Uprawnionemu, który nie uzyskał praw do nieruchomości lub urządzeń koniecznych do realizacji pozwolenia wodnoprawnego, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymanym pozwoleniem.

Ponadto Uprawniony jest zobowiązany do spełnienia wymagań określonych przepisami obowiązującego prawa odnośnie wprowadzanych ścieków do wód.

Obowiązkiem ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego jest utrzymywanie w prawidłowym stanie technicznym wszystkich instalacji i urządzeń służących do zbierania, oczyszczania oraz odprowadzania ścieków wraz z ich wylotem. Urządzenia muszą być odpowiednio zabezpieczone i chronione.

W razie wystąpienia udowodnionej szkody powstałej w wyniku przedmiotowej usługi wodnej lub użytkowania istniejącego urządzenia wodnego na grunty sąsiednie Wnioskodawca jest zobowiązany do pokrycia jej kosztów. Wprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód nie wpłynie negatywnie na stosunki gruntowo wodne. Z tych względów nie przewiduje się dodatkowych obowiązków wobec osób trzecich.

### **3.0. Opis i lokalizacja urządzenia wodnego, w tym nazwę lub numer obrębu ewidencyjnego z numerem lub numerami działek ewidencyjnych oraz współrzędne.**

Oczyszczalnia ścieków nie jest zaliczana do urządzeń wodnych. Została wykonana w latach siedemdziesiątych, zmodernizowana w latach 2010-2011, położona na działkach nr 2/1 i 13/3 jed. ewid. Brześć Kujawski – Obszar Wiejski, obręb 0026 Stary Brześć Parcele.

W rozpatrywanym przypadku mamy do czynienia z istniejącym urządzeniem wodnym jakim jest wylot ścieków do w km 19 + 800 rzeki Zgłowiączki, który charakteryzuje następujące parametry:

- lokalizacja: dz. nr 10, obr. 0026 Stary Brześć Parcele, gm. Brześć Kujawski.
- Wylot do rzeki został wykonany jako typowy wylot betonowy o średnicy 500 mm.
- Miejsce wypływu ścieków zabezpieczone zostało przed rozmywaniem gruntu poprzez umocnienie narzutem kamiennym i częściowo wybetonowane.

Orzybliżone współrzędne lokalizacji wylotu w układzie 2000

X=5832547.97

Y=6560894.74

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

Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Zgłowiączka, położona na działce ewidencyjnej Nr 10 Obręb 0026 Stary Brześć Parcele, której właścicielem jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – RZGW w Warszawie. Do rzeki oczyszczone ścieki odprowadzane są rurociągiem o długości ca 150 m wykonanym z rur betonowych o  $\varnothing$  500 mm.

Zgłowiączka jest największym lewobrzeżnym dopływem Wisły o długości 79 km. Całkowita powierzchnia zlewni wynosi 1495,4 km<sup>2</sup>. Początkiem cieku jest Kanał Głuszyński, który swoje źródła ma w okolicy wsi Płowce. Zgłowiączka przepływa przez jeziora Głuszyńskie oraz Chalińskie (wg. IMGW). Odcinek ujściowy długości 6,5 km jest uregulowany i przebiega w strefie miejskiej Włocławka. Rzeka przyjmuje po drodze kilka dopływów, m.in. Kanał Bachorze, Niwka (Sarnówka), Chodeczkę i Lubieńkę. Dolina Zgłowiączki położona jest głównie na obszarze Pojezierza Kujawskiego, niewielka północna część dorzecza na terenie Równiny Inowrocławskiej, jedynie ujściowy odcinek rzeki znajduje się w Kotlinie Płockiej. Dwa pierwsze obszary zaliczono do Pojezierzy Wielkopolskich, natomiast Kotlinę Płocką do Pradoliny Toruńsko - Eberswaldzkiej. Zlewnia Zgłowiączki od zachodu i południowego zachodu graniczy ze zlewnią Noteci od północy ze zlewnią Strugi Kujawskiej, od wschodu ze zlewnią Rybnicy, Rudy oraz Skrwy, od południa Ochni. Granica zlewni od strony północnej zachodniej jest równocześnie linią rozgraniczającą dorzecze Wisły i Odry. Górny fragment dorzecza prawie w całości położony jest na obszarze powiatu radziejowskiego. Środkowy i dolny fragment zlewni administracyjnie należy do powiatu włocławskiego. W użytkowaniu terenu dominują grunty orne.

Rzeka Zgłowiączka jest monitorowana w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez Wojewódzkiego Inspektora ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

#### **4.1. Położenie, morfologia i hydrografia**

Obszar gminy Brześć Kujawski leży w zlewni rzeki Wisły i jej dopływów. Wody rzeki Zgłowiączki wpływają do Wisły. Odbiornikiem oczyszczonych wód opadowych i roztopowych jest rzeka Zgłowiączka.

Rzeka Zgłowiączka administrowana jest przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

CHARAKTERYSTYCZNE PRZEPŁYWY rz. Zgłowiączki m <sup>3</sup> /sek (wodowskaz Marianki)	
Charakter roku	Q śr. m <sup>3</sup> /s
Normalny	0,34*

\* Przyjęto wg Atlasu Hydrologicznego opracowanego przez Hydroprojekt Włocławek

### Położenie i ogólna charakterystyka zlewni Zgłowiączka.

Zgłowiączka jest największym lewobrzeżnym dopływem Wisły o długości 79 km. Całkowita powierzchnia zlewni wynosi 1495,4 km<sup>2</sup>. Początkiem cieku jest Kanał Głuszyński, który swoje źródła ma w okolicy wsi Płowce. Zgłowiączka przepływa przez jeziora Głuszyńskie oraz Chalińskie (wg. IMGW). Odcinek ujściowy długości 6,5 km jest uregulowany i przebiega w strefie miejskiej Włocławka. Rzeka przyjmuje po drodze kilka dopływów, m.in. Kanał Bachorze, Niwka (Sarnówka), Chodeczkę i Lubieńkę. Dolina Zgłowiączki położona jest głównie na obszarze Pojezierza Kujawskiego, niewielka północna część dorzecza na terenie Równiny Inowrocławskiej, jedynie ujściowy odcinek rzeki znajduje się w Kotlinie Płockiej. Dwa pierwsze obszary zaliczono do Pojezierza Wielkopolskich, natomiast Kotlinę Płocką do Pradoliny Toruńsko - Ebersfaldzkiej. Zlewnia Zgłowiączki od zachodu i południowego zachodu graniczy ze zlewnią Noteci od północy ze zlewnią Strugi Kujawskiej, od wschodu ze zlewnią Rybnicy, Rudy oraz Skrwy, od południa Ochni. Granica zlewni od strony północnej zachodniej jest równocześnie linią rozgraniczającą dorzecze Wisły i Odry.

Górny fragment dorzecza prawie w całości położony jest na obszarze powiatu radziejowskiego. Środkowy i dolny fragment zlewni administracyjnie należy do powiatu włocławskiego. W użytkowaniu terenu dominują grunty orne.

### Rzeźba terenu.

Dolina Zgłowiączki położona jest na zapleczu maksymalnego zasięgu stadiu poznańskiego zlodowacenia północno-polskiego, w odległości 30 km na północ od moren czołowych tego stadiu. Znaczna część omawianego obszaru zlewni należy do Pojezierza Kujawskiego. Zachodnia część doliny Zgłowiączki ma charakterystyczną dla Pojezierza Kujawskiego rzeźbę terenu. Jest to teren płaski bądź lekko falisty o średnich spadkach wynoszących 2-3 stopnie i niewielkich deniwelacjach. Średnia wysokość nad poziom morza waha się w granicach 90-95 metrów. Jedynie niewielka część, najbardziej południowo-zachodnia charakteryzuje się większym urozmaicheniem rzeźby. Średnie spadki wynoszą tutaj około 2-3 stopni, a deniwelacje dochodzą do kilkunastu metrów. Średnia wysokość doliny rzeki nad poziom morza wynosi około 100-105 m.

Do nieznacznego obniżenia, w którym wykształcona jest dolina Zgłowiączki z obydwu stron uchodzi szereg mniejszych dolin. Rozcinają one płaski i miejscami lekko falisty obszar, są elementem urozmaicającym monotonię rzeźby. Na północ od równoleżnikowego odcinka Zgłowiączki znajdują się drobne wyspy o wysokości 80-81 m n.p.m. zbudowane z gliny morenowej. We fragmentach tego poziomu nie zawsze można znaleźć ślady płynięcia wód, lecz sytuacja morfologiczna i wysokość bezwzględna wskazują na to, że można zakwalifikować jako poziomy erozyjne wód roztopowych. Poziom niższy o wysokościach 75-78 m n.p.m. jest oddzielony od poprzedniego dość wyraźną krawędzią. Poziom ten tworzą utwory piaszczyste i żwirowe o miąższości do 3 m, leżące na łdach brunatnych. Obecność łód brunatnych świadczą o tym, iż przed wkroczeniem na ten obszar lądolodu bałtyckiego istniało tu rozległe rozlewisko. Odcinek ujściowy Zgłowiączki znajduje się na obszarze Kotliny Płockiej. Kotliny wypełnione są systemem teras rzecznych. Na terasach wyższych rozwinęły się wydmy śródlądowe.

### Rodzaje gleb.

O stopniu wsiąkania wody pochodzącej z opadów w grunt decyduje jego przepuszczalność. Jest ona najważniejsza ze względu na wpływ wodny w dorzeczu. W zlewni rzeki Zgłowiączki występują gleby wytworzone z piasków luźnych, piasków gliniastych i słabogliniastych, oraz glin zwałowych lekkich. Obszar zlewni charakteryzuje się niską lesistością i niskim udziałem obszarów łukowo-bagiennych. Jedynie w dorzeczu Lubieńki i Rakutowki można zaobserwować stosunkowo znaczny udział lasów.

Najczęściej w zlewni rzeki Zgłowiączki występują gleby z piasków gliniastych i słabogliniastych. Są to gleby średnio i dobrze przepuszczalne. Zajmują one praktycznie całą północno i południowo zachodnią część dorzecza Zgłowiączki. Gleby wytworzone z glin zwałowych lekkich zajmują bardzo niewielki obszar dorzecza w okolicach Brześcia Kujawskiego. Są to gleby średnio przepuszczalne.

Od okolic wsi Sokołowo do Starego Brześcia dolina rzeki charakteryzuje się płaskim zatorflonym dnem. Na terenie zlewni Zgłowiączki występują głównie gleby średnio- i dobrze- przepuszczalne, co ułatwia wsiąkanie wód opadowych w grunt, jednocześnie zmniejsza spływ powierzchniowy.

### Warunki geologiczne i hydrogeologiczne

#### Budowa geologiczna doliny rzeki Zgłowiączki.

Dolina Zgłowiączki położona jest na zapleczu moren czołowych fazy poznańskiej, zlodowacenia północno-polskiego. Budowa geologiczna związana jest, więc z działalnością lądolodu. Tereny te zbudowane są niemal w całości z glin morenowych oraz piasków gliniastych mocnych. Są to typowe wysoczyzny morenowe. Wysoczyzna położona w południowo- zachodniej części doliny Zgłowiączki jest lekko falista o deniwelacjach od 2-5 stopni. Utwory ją budujące to głównie gliny morenowe. W jej obrębie występują nieliczne pagórki o wysokości względnej dochodzącej do 5-10 m.

W swojej budowie geologicznej nie różni się od otaczającej je wysoczyzny. Są to akumulacyjne pagórki czołowo-morenowe związane z jedną z faz recesyjnych stadiału poznańskiego. Średnia wysokość otaczającej je wysoczyzny wynosi 100 m n.p.m. Podobny charakter ma wysoczyzna w północno-zachodniej części. Jej średnia wysokość jest nieco niższa, 95 m n.p.m. W budowie geologicznej przeważają piaski gliniaste mocne oraz gliny morenowe. Na wysoczyznach morenowych falistych występuje stosunkowo dużo wytopisk.

W północnej części omawianej doliny rzeki, w obrębie wysoczyzny morenowej falistej, występują pagórki morenowe zbudowane z piasków pylastych, drobno, średnio i gruboziarnistych z gładziami. W niektórych partiach warstwy są silnie zmięte. Te spiętrzone glaciektone utwory tworzą pagórki układające się w kształcie łuku otwartego na północny-zachód. Wysoczyzny rozcięte są przez szereg dolin bocznych uchodzących do centralnie położonej doliny Zgłowiączki. Pomiędzy doliną, a wysoczyzną ciągnie się wąski pas o charakterystycznej rzeźbie i litologii. Powierzchnia jego jest płaska, natomiast szerokość dochodzi do 500 m. Średnia wysokość około 87 m n.p.m. Jest to, więc teren niższy o 5-10 m od otaczających wysoczyzn. Budują go warstwowane piaski luźne i słabogliniaste. Powstałe one w wyniku akumulacyjnej działalności wód roztopowych. Ujściowy odcinek doliny Zgłowiączki położony jest całkowicie w dolinie Wisły. Ujście omawianego cieku leży na wysokości 45 m n.p.m. Na tym odcinku Zgłowiączka rozcina terasy Wisły. Wpływa do doliny Wisły na poziomie terasy VI, 57-59 m n.p.m. Wysokość zboczy na tym odcinku jest bardzo mała i dochodzi do 10 m, nachylenia zboczy są łagodne. Cały ten odcinek jest zatorfiony, dno jest szerokie i płaskie. Mimo małych deniwelacji ta część doliny jest najbardziej malownicza, urozmaica ją podcięte przez Zgłowiączkę, wydmy oraz meandry, zakola, półwyspy, starorzecza.

## 6.0. Ustalenia wynikające z:

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze Regionu Wodnego Środkowej Wisły, który należy do Dorzecza Wisły. Obszar Regionu Wodnego Środkowej Wisły jest administrowany przez Skarb Państwa - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Dla obszaru Dorzecza Wisły opracowano „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (M.P. z dnia 21 czerwca 2011 r., Nr 49, poz. 549).

Od 13 grudnia 2016r. obowiązuje zaktualizowany ww. „Plan (...)” ogłoszony w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911), zmieniony Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 1 grudnia 2016r. o sprostowaniu błędów (Dz. U. z 2016 r. poz. 1958).

### a) Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza

#### A. WODY POWIERZCHNIOWE

Omawiany teren wraz z wylotem zlokalizowany jest w obszarze jednolitych części wód powierzchniowych oznaczonym europejskim kodem RW 20002027879 – Zgłowiączka od Chodeczki do Lubieńki bez Lubieńki z całym systemem hydrograficznym (zlewnią) zakwalifikowana jest jako Jednolita Część Wód Powierzchniowych (JCWP) oraz z Jednolitą Częścią Wód Podziemnych (JCWPd: PLGW230047, nazwa JCWPd: 47).

Teren, na którym wykonano przedmiotowe przedsięwzięcie leży na obszarze Regionu Wodnego Środkowej Wisły, który należy do Dorzecza Wisły. Obszar Regionu Wodnego Środkowej Wisły jest administrowany przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w obszarze dorzecza Wisły, dla którego opracowano Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjęty Uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (M.P. z dnia 21 czerwca 2011 r., Nr 49, poz. 549). Znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonym europejskim kodem JCWPd PLGW 230047, nazwa JCWPd 47, zaliczonym do regionu wodnego Środkowej Wisły, obszar dorzecza Wisły.

W ww. planie, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896), stan ilościowy i chemiczny JCWPd oceniono jako dobry.

Rozpatrywana jednolita część wód podziemnych nie jest zagrożona ryzykiem nie osiągnięcia celów środowiskowych, (nie jest zagrożona osiągnięciem/utrzymaniem, co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych).

W ww. planie, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2009 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 122, poz. 1018), typ JCWP: ( rzeka nizinna żwirowa), status naturalna część wód, stan JCWP oceniono jako zły.

Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych (wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwości do zastosowania w celu poprawy stanu JCW).

W przypadku zamierzenia analizowanego w niniejszym operacie wodnoprawnym warunek ten należy uznać za spełniony, dążący do osiągnięcia dobrego stanu wód, ponieważ wprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód nie będzie miał negatywnego wpływu na Jednolitą Część Wód Powierzchniowych, gdyż nie zmieni znacząco istniejących parametrów ilościowych, jakościowych oraz hydromorfologicznych wód Jednostki, korzystając z wód występujących w gruncie.

W przypadku zamierzenia analizowanego w niniejszym operacie wodnoprawnym warunek ten należy uznać za spełniony, dążący do osiągnięcia dobrego stanu wód rzeki Zgłowiączki, ponieważ wprowadzane oczyszczone ścieki bytowe będą spełniały wymogi jakościowe określone dla tych zanieczyszczeń i nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na Jednolitą Część Wód Powierzchniowych – rzekę Zgłowiączkę, gdyż nie zmieni znacząco istniejących parametrów ilościowych, jakościowych oraz hydromorfologicznych wód Jednostki.

## **B. WODY PODZIEMNE**

Przedmiotowe tereny zlokalizowane są na obszarze jednolitych części wód podziemnych o nazwie JCWPd:47.

### **Ogólna charakterystyka środowiskowa JCWPd nr 47:**

- Kod JCWPd: PLGW200047
- Powierzchnia JCWPd: 2772,1 km<sup>2</sup>
- Typ warstwy wodonośnej: porowata podziemna warstwa wodonośna, krzemionkowa
- Stratygrafia: czwartorzęd,
- Litologia: piaski
- Średni współczynnik filtracji:  $3 \times 10^{-4} - 1 \times 10^{-4}$  m/s
- Średnia miąższość utworów: 20-40 m
- Liczba poziomów wodonośnych: 1
- Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [ZGD tys. m<sup>3</sup>/dobę]: 77,6 tys. m<sup>3</sup>/dobę
- Odpowiadające powierzchniowo SCWP: dla analizowanego przedsięwzięcia SW1913
- Obszar dorzecza: dorzecze Wisły
- Region wodny: Środkowej Wisły (jednostka bilansowa Z-19 Wisła (L) od Bzury do Korabnika poniżej Włodawka)
- Ekoregion: Równiny Centralne

Ocena stanu JCWPd nr 47: (według Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911))

- ocena stanu wód:
  - stan ilościowy: dobry
  - stan chemiczny: dobry
- ocena ogólna stanu: dobry
- monitoring: monitorowana
- ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych: zagrożona
- cele środowiskowe dla stanu chemicznego: utrzymanie dobrego stanu chemicznego
- cele środowiskowe dla stanu ilościowego: utrzymanie dobrego stanu ilościowego
- przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych: brak
- derogacje (odstępstwa): brak
- Termin osiągnięcia celów środowiskowych: 2015
- oddziaływanie JCWPd na wody powierzchniowe (stan ilościowy): brak
- oddziaływanie JCWPd na wody powierzchniowe (stan jakościowy): brak

Na podstawie „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” przyjętym uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (M.P. z dnia 21 czerwca 2011 r., Nr 49, poz. 549 ze zm.), zasoby dyspozycyjne regionu wodnego w obrębie analizowanego przedsięwzięcia wynoszą: 5253,32 tys. m<sup>3</sup>/d, natomiast zasoby perspektywiczne 7 209,0 tys. m<sup>3</sup>/d.

**Podsumowanie:**

Korzystanie z wód przedstawione w niniejszym operacie nie koliduje z warunkami korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły. Wprowadzenie oczyszczonych ścieków do wód nie będzie powodowało dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, co sprawi, iż dobry stan ilościowy i chemiczny jednolitych części wód podziemnych o nazwie JCWPd:47 zostanie utrzymany i nie ulegnie pogorszeniu, zaś cele środowiskowe wyznaczone dla JCWPd zostaną osiągnięte. Odprowadzenie ścieków nie będzie miało wpływu na naruszenie tych zasobów.

**b). Warunków korzystania z wód regionu wodnego**

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie Rozporządzeniem Nr 5/2015 z dnia 3 kwietnia 2015r. określił warunki korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły, które weszły w życie 20 kwietnia 2015 roku, zmienione Rozporządzeniem Nr 17/2016 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 19 grudnia 2016r.

Rozporządzenie to określa szczegółowe wymagania w zakresie stanu wód, wynikające z ustalonych celów środowiskowych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły oraz priorytety w zaspokajaniu potrzeb wodnych i ograniczenia w korzystaniu z wód na obszarze regionu wodnego lub jego części albo dla wskazanych jednolitych części wód niezbędne do osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych.

Wprowadzenie oczyszczonych ścieków do wód nie może powodować pogorszenia żadnego elementu stanu lub potencjału wód odbiornika.

Wprowadzenie oczyszczonych ścieków z przedmiotowego zadania nie podlega ograniczeniom określonym w warunkach korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły z uwagi na:

- brak wpływu na redukcję przepływu nienaruszalnego,
- nie korzystania z wód podziemnych i powierzchniowych,
- braku obiektów piętrzących wody.

Wprowadzenie oczyszczonych ścieków do wód nie będzie powodować ograniczeń w przepływie wód powierzchniowych.

Korzystanie z wód przedstawione w niniejszym operacie nie koliduje z warunkami korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły.

**c) Planu zarządzania ryzykiem powodziowym**

Plany zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) są końcowym, czwartym dokumentem planistycznym wymagany Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa).

Zgodnie z Dyrektywą Powodziową Państwa członkowskie UE zostały zobligowane do sporządzenia:

- wstępnej oceny ryzyka powodziowego do grudnia 2011 roku,
- map zagrożenia powodziowego do grudnia 2013 roku,
- map ryzyka powodziowego do grudnia 2013 roku,
- planów zarządzania ryzykiem powodziowym do grudnia 2015 roku.

Zgodnie z art. 88 c ust. 1, art. 88f. ust. 1 i art. 88h. ust 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne za przygotowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego, a także planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej (KZGW).

Natomiast plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionów wodnych przygotowują dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej (art. 88h. ust. 2 ww. ustawy).

Pierwszy etap opracowania ww. dokumentów objął wykonanie „Wstępnej Oceny Ryzyka Powodziowego” (WORP) w ramach Projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK).

W ramach WORP zostały zidentyfikowane znaczące powodzie historyczne jak również powodzie, które mogą wystąpić w przyszłości (tzw. powodzie prawdopodobne). Stanowiły one podstawę do wyznaczenia obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Wprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód nie jest przedmiotem planu zarządzania ryzykiem powodziowym, planu przeciwdziałania skutkom suszy, programu ochrony wód morskich jak też planu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym stąd w niniejszym operacie nie rozpatruje się zagadnień związanych z ustaleniami tych planów i programów.

W związku z tym rzut ten nie wpłynie negatywnie na ww. obszar. Stąd obniżenie poziomu ryzyka powodziowego w ramach PZRP dla tej części obszaru nie jest wymagane.

*Odprowadzanie oczyszczonych ścieków bytowych do rz. Zgłowiączki – nie narusza ustaleń analizowanego Planu.*

#### **d) Planu przeciwdziałania skutkom suszy**

Zgodnie z art. 185 ust. 1 ustawy z 20 lipca 2017r. Prawo wodne przygotowanie planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych należy do zadań Wód Polskich.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy dla regionu wodnego Śródkowej Wisły opracowany przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie został przyjęty obwieszczeniem 1/2017 Dyrektora RZGW w Warszawie z dnia 24 lipca 2017 o przygotowaniu (przyjęciu) planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Śródkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej i Jarft.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy zawiera m.in.:

1. Analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych.
2. Propozycję budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych.
3. Propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji.
4. Katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Susza jest zjawiskiem naturalnym o charakterze tymczasowym. Definiowana jest jako znaczące w czasie oraz na dużym obszarze odchylenie od średnich wartości opadów (deficyt opadów), które może doprowadzić do suszy atmosferycznej, rolniczej, hydrologicznej i społeczno-ekonomicznej, w zależności od intensywności oraz czasu trwania deficytu opadów.

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia, a zwłaszcza ich rozmiar niniejszy przedmiot opracowania nie koliduje z działaniami zmierzającymi do przeciwdziałania skutkom suszy. Wprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód z oczyszczalni ścieków nie podlega ograniczeniom związanym przeciwdziałaniem skutkom suszy w regionie wodnym Śródkowej Wisły, a jest sposobem na przeciwdziałanie okresom suszy hydrologicznej poprzez wprowadzenie dodatkowych ilości oczyszczonych ścieków.

Biorąc powyższe pod uwagę, odprowadzanie oczyszczonych ścieków bytowych - nie koliduje z działaniami służącymi ograniczeniu skutków suszy przyjętymi w PPSS dla regionu wodnego Śródkowej Wisły.

*Reasumując, wprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód z analizowanego przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na założenia planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Śródkowej Wisły, zaś jego postanowienia nie zostaną naruszone. Przedmiotowy teren położony jest w obszarze umiarkowanie narażonych na skutki suszy hydrogeologicznej.*

#### **e) Programu ochrony wód morskich**

Nie dotyczy analizowanego przedsięwzięcia. Przedsięwzięcie nie jest położone w obszarze oddziaływania ochrony wód morskich.

#### **f) Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych**

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) zatwierdzony został przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003r. Program ten zawiera wykaz aglomeracji o RLM powyżej 2000, wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach w terminie do końca 2015r. Program ten dotyczy zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych na terenie wyznaczonych aglomeracji.

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK) wraz z kolejnymi aktualizacjami powstał w konsekwencji wdrażania wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26), w celu zidentyfikowania faktycznych potrzeb w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej, a także uszeregowania ich realizacji.

Zgodnie z zapisami dyrektywy 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia przez aglomerację, jej wymogów są:

- wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiada ładunkowi generowanemu na ich obszarze.
- standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami Prawa wodnego i rozporządzenia w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów.
- wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujących blisko 100% poziom obsługi.

Agglomeracja Brześć Kujawski o równoważnej liczbie mieszkańców 7 432 RLM położoną na terenie gminy Brześć Kujawski z dwoma oczyszczalniami ścieków komunalnych zlokalizowanymi na terenie miejscowości Stary Brześć oraz Brzezcie.

W skład aglomeracji Brześć Kujawski wchodzi miejscowości Brześć Kujawski, Falborz, Kąty, Winiec, Winiec Zalesie, Wieniec Zdrój, Stary Brześć, Dubielewo, Brzezcie, Pikutkowo, Machnecz, Starobrzezka Kolonia.

*Ze względu na charakter i zakres zamierzonego przedsięwzięcia, nie stoi ono w sprzeczności z przedmiotowym dokumentem.*

*Odprowadzanie ścieków do odbiornika jest zgodne z posiadanymi decyzjami administracyjnymi.*

*Z uwagi na przyjęty sposób oczyszczania wprowadzanych ścieków do wód oraz lokalizację przedmiotowej oczyszczalni ścieków, istniejący dotychczas sposób korzystania z wód nie będzie naruszał powyższych ustaleń i przepisów.*

#### **g) Planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym**

Nie dotyczy analizowanego przedsięwzięcia. Przedsięwzięcie nie jest położone w obszarze oddziaływania dróg wodnych o znaczeniu transportowym.

#### **h) innych dokumentów i przepisów prawnych**

Zgodnie z art. 399 ust. 1 pkt 1 w związku z art. 396 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, projektowany sposób korzystania z wód nie będzie naruszał ustaleń poniższych dokumentów:

- *ustaleń planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych;*
- *wymagań ochrony zdrowia ludzi, środowiska, ochrony przyrody i dóbr kultury wpisanych do rejestru zabytków.*
- *ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,*

Działki, na których położona jest oczyszczalnia ścieków oraz wylot do rz. Zgłowiączki położone są na terenie nie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Brześć Kujawski.

Analizowane przedsięwzięcie nie leży w granicach obszarów ograniczonego użytkowania, osuwania mas ziemnych oraz obszarów podlegających ochronie z tytułu obowiązujących przepisów o ochronie zasobów wodnych, kopalin i terenów zamkniętych.

Odprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód rz. Zgłowiączki z tego obszaru, nie spowoduje zagrożenia na ten obszar, przyczyni się do uregulowania stanu prawnego, na tym terenie.

W związku z powyższym nie ma przeciwwskazań do realizacji odprowadzania ścieków z istniejącej oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu do wód rz. Zgłowiączki.

## 7.0. Określenie wpływu planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub korzystania z wód na wody powierzchniowe oraz wody podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych.

### Odbiornik ścieków – rzeka Zgłowiączka

Teren oczyszczalni ścieków jest ogrodzony. W oparciu o informację użytkownika oczyszczalni ścieków, należy przyjąć, iż urządzenia oczyszczalni są sprawne, a kolektory doprowadzające ścieki do oczyszczalni jak również odprowadzające ścieki do rzeki Zgłowiączki są również sprawne technicznie.

Oczyszczalnia ścieków w m. Stary Brześć jest usytuowana w zlewni rzeki Wisły. Ścieki oczyszczone z oczyszczalni są odprowadzane do rzeki Zgłowiączki w km19+800, poprzez istniejący wylot o śr. 500 mm.

Odcinek rzeki oraz pasy terenu w strefie przepływu wód utrzymywane są w dobrym stanie technicznym, skarpy są zadbane i zadarnione, przekroje poprzeczne są regularne. Zapewnia to właściwe warunki przepływu oraz wód wielkich rocznych. Wylot ścieków zlokalizowany jest w zlewni rzeki Zgłowiączki.

### Wartość przepływu średniego niskiego w cieku wodnym wynosi:

Teoretyczny średni niski przepływ ŚNQ wody w rzece Zgłowiączce, wg. Atlasu Hydrologicznego opracowanego przez Hydroprojekt Włocławek wynosi:

- wodowskaz Marianki 0,34 m<sup>3</sup>/s
- ujście rzeki Lubieńki : 0,79 m<sup>3</sup>/s

przyjęto:

$$Q_{rz} = 0,34 \text{ m}^3/\text{sek}$$

Średnio dobowe objętości przepływu w przedziale średniego niskiego przepływu (ŚNQ) wynoszą:

$$Q_{\text{dobowa}} = 0,34 \text{ m}^3/\text{s} \times 86400 \text{ sekund}$$

$$Q_{\text{dobowa}} = 29\,376 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

### Obliczenie wpływu ścieków na odbiornik

Jako dopuszczalne parametry odprowadzanych do rzeki ścieków proponuje się przyjąć dla:

BZT <sub>5</sub>	25,0 mgO <sub>2</sub> /l
ChZT	125,0 mgO <sub>2</sub> /l
Zawiesina ogólna	35,0 mg/l

Stężenie zanieczyszczeń w rzece po pełnym wymieszaniu się będzie następujące:

$$S_w = \frac{S_{\text{ścieków}} \times Q_{\text{ścieków}} + S_{\text{rzeki}} \times Q_{\text{rzeki}}}{Q_{\text{ścieków}} + Q_{\text{rzeki}}}$$

### Przy przyjęciu:

$S_{\text{ścieków}}$  – stężenie obliczeniowe poszczególnych parametrów ścieków;

$Q_{\text{ścieków}}$  – 1600 323,0 m<sup>3</sup>/d

$S_{\text{rzeki}}$  – przyjęte zanieczyszczenia wody w rzece (wartość graniczna wskaźnika jakości wód, właściwa dla II klasy)

$S_{\text{rzeki}}$  – BZT<sub>5</sub> = 6,0 mgO<sub>2</sub>/l;

ChZT = 30,0 mgO<sub>2</sub>/l;

zawiesina og. = 50,0 mg/l;

$Q_{\text{rzeki}}$  – 29 376 m<sup>3</sup>/d

$$\text{BZT}_5 = \frac{25,0 \times 1600 + 6,0 \times 29376}{1600 + 29376} = 6,98 \text{ mgO}_2/\text{l}$$

$$\text{ChZT} = \frac{125,0 \times 1600 + 30,0 \times 29376}{1600 + 29376} = 34,9 \text{ mgO}_2/\text{l}$$

$$\text{Zawiesina ogólna} = \frac{35,0 \times 1600 + 50,0 \times 29376}{1600 + 29376} = 49,2 \text{ mg/l}$$

Dla analizowanych wskaźników wystąpi nieznaczny wzrost stężeń zanieczyszczeń wody w rzece tylko w zakresie BZT<sub>5</sub> i ChZT. Rzeczywisty wzrost tego wskaźnika będzie dużo niższy, gdyż osiągane wartości stężenia zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych są niższe od dopuszczalnych co wynika z badań laboratoryjnych. Współrzędne geograficzne lokalizacji wylotu do rzeki Zgłowiączki (działka 10 obręb Stary Brześć Parcele ) wynoszą:

X=5832547.97

Y=6560894.74

Ścieki z oczyszczalni nie będą oddziaływać ponadnormatywnie na wody podziemne i powierzchniowe w omawianej lokalizacji i spełniać będą warunki rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugł Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311). Zastosowane rozwiązania oczyszczania i odprowadzania ścieków do wód przy istniejących warunkach gruntowo-wodnych oraz uwarunkowaniach hydrogeologicznych, w sposób wystarczający zabezpiecza środowisko wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami.

### 7.1. Wody podziemne

Wykonanie planowanego przedsięwzięcia nie będzie miało żadnego wpływu na stan ilościowy wód podziemnych tego obszaru, ponieważ nie zmieni ona bilansu wodnego, który pozostanie na dotychczasowym poziomie oraz nie wpłynie w żaden sposób na stan jakościowy tych wód i realizację celów środowiskowych dla tych wód.

Podsumowując można uznać, że zamierzenie inwestycyjne przedstawione w niniejszym operacie, nie zmieni znacząco stanu istniejącego środowiska naturalnego oraz nie spowoduje skutków ubocznych dla przyległych gruntów, wód powierzchniowych oraz wód gruntowych, a tym samym nie będzie miała żadnego wpływu na realizację celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

Na analizowanym terenie nie przewiduje się możliwości łączenia się wód podziemnych poziomów wodonośnych. Przyjęta technologia odprowadzania ścieków pozwala zabezpieczyć przed taką ewentualnością.

Realizacja przedsięwzięcia zgodnie z założeniami w odniesieniu do rzeczywistości stwierdzonych warunków hydrogeologicznych wyeliminuje możliwość łączenia się wód podziemnych poziomów wodonośnych.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, eksploatacja oczyszczalni i wprowadzanie ścieków do wód odbywa się w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych o nazwie JCWPd:47, której stan jest oceniany jako dobry (w tym stan ilościowy - dobry, stan chemiczny - dobry). Jest ona wskazana jako zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Według obecnej klasyfikacji stan rozpatrywanej jednolitej części wód podziemnych w stosunku do poprzedniej oceny uległ poprawie pod względem ilościowym i cele środowiskowe wyznaczone dla danej JCWPd zostały osiągnięte. Nie zwalnia to jednak z obowiązku dalszej ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów wód podziemnych.

Odprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód nie będzie miało żadnego negatywnego wpływu na stan ilościowy wód podziemnych tego obszaru. W ramach eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się poboru wód podziemnych, wobec czego nie zostaną zmniejszone istniejące zasoby wód podziemnych.

Odprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód nie będzie również miało negatywnego wpływu na stan chemiczny wód podziemnych, ponieważ nie będą wprowadzane do ziemi zanieczyszczenia.

Prawidłowa eksploatacja oczyszczalni ścieków, nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, co spowoduje, iż dobry stan ilościowy i chemiczny jednolitych części wód podziemnych o nazwie JCWPd:47 zostanie utrzymany i nie ulegnie pogorszeniu, zaś cele środowiskowe wyznaczone dla JCWPd zostaną osiągnięte.

Ścieki z oczyszczalni nie będą oddziaływać ponadnormatywnie na wody podziemne w omawianej lokalizacji i spełniać będą warunki rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311).

*Na analizowanym terenie oraz w bezpośrednim sąsiedztwie nie występują wody podziemne w tej lokalizacji.*

## **7.2. Wody powierzchniowe**

W przypadku analizowanego przedsięwzięcia polegającego na wprowadzaniu oczyszczonych ścieków do wód, wykonane zostały urządzenia zapobiegające przenikaniu w nich do środowiska gruntowo-wodnego przed wprowadzeniem do odbiornika.

Wszystkie rurociągi na terenie oczyszczalni oraz rurociąg doprowadzający oczyszczone ścieki do rzeki Zgłowiączki są szczelne. W ten sposób wyeliminowano zanieczyszczone spływy z funkcjonowania omawianej oczyszczalni ścieków. Eksploatacja oczyszczalni ścieków pozwoli m.in. na ograniczenie zanieczyszczenia wód, gruntu i wód podziemnych w granicach zasięgu oddziaływania.

*Prawidłowa eksploatacja oczyszczalni ścieków wraz z wylotem nie będzie powodowała znaczącego dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu ekologicznego i stanu chemicznego Jednolitej Części Wód Powierzchniowych, gdyż nie pogorszy istniejących parametrów ilościowych i chemicznych oraz hydromorfologicznych wód Jednostki.*

*Ścieki spełniać będą wymogi określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311).*

*Planowane przedsięwzięcie nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu ekologicznego JCWP, a cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych, zawarte w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły zostaną osiągnięte.*

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, zawarte w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły zostaną osiągnięte z uwagi na fakt, iż dla oczyszczalni ścieków zastosowano rozwiązania techniczno-technologiczne (przewidziano zabezpieczenia) wykluczające ryzyko dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych.

Na etapie eksploatacji zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego związane jest głównie z eksploatacją podziemnego uzbrojenia.

Do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego może teoretycznie dojść w przypadku w przypadku perforacji podziemnych rurociągów i braku dostatecznego oczyszczania ścieków przed ich skierowaniem na złoża filtracyjne.

Rozwiązania techniczne ograniczające skalę zagrożeń w czasie normalnej eksploatacji oczyszczalni ścieków (zabezpieczające przed stanami zagrożenia), powodować będą, że rozpatrywana oczyszczalnia ścieków spełniać będzie wymogi ochrony środowiska.

Zakładany sposób odprowadzenia ścieków oraz właściwa eksploatacja zainstalowanych urządzeń do ich oczyszczania przed ich odprowadzeniem do wód, zgodnie z ich przeznaczeniem, gwarantować będzie, że rozpatrywany obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

W związku z zastosowaniem w/w rozwiązania technicznego działalność uważa się za bezpieczną dla środowiska gruntowo-wodnego.

*Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd:47) i powierzchniowych Zgłowiączka od Chodczki do Lubieńki bez Lubieńki zawarte w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły zostaną osiągnięte:*

- ⇒ *przy właściwej eksploatacji mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków intensyfikując proces redukcji zanieczyszczeń w aktualnym układzie technologicznym oczyszczalni.*

Właściwa eksploatacja oczyszczalni ścieków daje gwarancję osiągnięcia wymaganych parametrów w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do rzeki Zgłowiączki, wykluczając ryzyko dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych.

Zakładany sposób odprowadzenia ścieków oraz użytkowanie urządzeń zainstalowanych na terenie oczyszczalni ścieków, zgodnie z ich przeznaczeniem, gwarantować będzie, że rozpatrywany obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

#### Podsumowanie:

- *Prawidłowa zgodna z instrukcją eksploatacja zakładowej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków oraz prawidłowa eksploatacja sieci kanalizacyjnej wraz z wylotem do rzeki Zgłowiączki, nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego wód podziemnych, jak również nie będzie miała negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych.*
- *Prawidłowa zgodna z instrukcją eksploatacja zakładowej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni oraz prawidłowa eksploatacja sieci kanalizacyjnej wraz z wylotem do rzeki Zgłowiączki, nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych. Planowane przedsięwzięcie nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu/potencjału ekologicznego JCWP.*

#### 8.0. Wielkość przepływu nienaruszalnego, sposób jego obliczania oraz odczytywania jego wartości w miejscu korzystania z wód.

Teoretyczny średni niski przepływ ŚNQ wody w rzece Zgłowiączce, wg. Atlasu Hydrologicznego opracowanego przez Hydroprojekt Włocławek wynosi:

- wodowskaz Marianki                       $0,34 \text{ m}^3/\text{s}$
- ujście rzeki Lubieńki :                       $0,79 \text{ m}^3/\text{s}$

przyjęto:

$$Q_{rz} = 0,34 \text{ m}^3/\text{sek}$$

Średnio dobowe objętości przepływu w przedziale średniego niskiego przepływu (ŚNQ) wynoszą:

$$Q_{\text{dobowe}} = 0,34 \text{ m}^3/\text{s} \times 86400 \text{ sekund}$$

$$Q_{\text{dobowe}} = 29\,376 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

Wprowadzanie oczyszczonych ścieków do rzeki Zgłowiączki ze względu na ilość wprowadzanych oczyszczonych ścieków ( $1600 \text{ m}^3/\text{d}$ ) nie będzie mieć znaczącego wpływu na wielkość przyjętego przepływu nienaruszalnego.

#### 9.0. Wielkość średniego niskiego przepływu z wielolecia (ŚNQ) lub zasobu wód podziemnych.

Przyjęto jak w pkt. 8.0.

Teoretyczny średni niski przepływ ŚNQ wody w rzece Zgłowiączce, wg. Atlasu Hydrologicznego opracowanego przez Hydroprojekt Włocławek wynosi:

- wodowskaz Marianki                       $0,34 \text{ m}^3/\text{s}$
- ujście rzeki Lubieńki :                       $0,79 \text{ m}^3/\text{s}$

przyjęto:

$$Q_{rz} = 0,34 \text{ m}^3/\text{sek}$$

Średnio dobowe objętości przepływu w przedziale średniego niskiego przepływu (ŚNQ) wynoszą:

$$Q_{\text{dobowe}} = 0,34 \text{ m}^3/\text{s} \times 86400 \text{ sekund}$$

$$Q_{\text{dobowe}} = 29\,376 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

Wprowadzanie oczyszczonych ścieków do rzeki Zgłowiączki ze względu na ilość wprowadzanych oczyszczonych ścieków (1600 m<sup>3</sup>/d ) nie będzie mieć znaczącego wpływu na wielkość przyjętego średniego przepływu nienaruszalnego.

**10.0. Planowany okres rozruchu, sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności lub awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego, a także rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach wraz z maksymalnym, dopuszczalnym czasem ich trwania.**

Oczyszczalnia jest eksploatowana od wieloletni zgodnie z instrukcją obsługi. Zagrożenie środowiska o charakterze awaryjnym w związku z eksploatacją oczyszczalni może nastąpić na skutek np. uszkodzenia mechanicznego (np. pęknięcie) zbiornika, awaria dmuchawy, mieszałki lub awaria pomp.

Na bieżąco należy więc przeciwdziałać tym zagrożeniom poprzez:

- utrzymanie w należytych stanie urządzeń i instalacji,
- zapewnienie łatwego dostępu do obiektów i urządzeń na terenie oczyszczalni,
- przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- podnoszenie kwalifikacji pracowników.

Skutki najpoważniejszych sytuacji awaryjnych dotyczyć mogą stanu czystości wód w cieku wodnym ze skrajną możliwością negatywnego oddziaływania na biocenozę rzeki Zgłowiączki. Wiąże się to ze zrzutem ścieków nieoczyszczonych lub spadkiem zakładanych efektów oczyszczania. Wystąpić mogą podczas awarii układu pompowego jak również poprzez błędy popełnione w trakcie eksploatacji oczyszczalni.

Biorąc jednak pod uwagę dotychczasowe doświadczenie użytkownika oczyszczalni w eksploatacji obiektu należy wykluczyć tego rodzaju błędy.

Dotychczasowe doświadczenia funkcjonującej komunalnej oczyszczalni pozwalają ocenić, że prawdopodobieństwo wystąpienia opisanych awarii jest bardzo małe.

Oczyszczalnia ścieków jest w odpowiedni sposób zabezpieczona przed wystąpieniem sytuacji awaryjnych. Oczyszczalnia posiada dwustronne źródło zasilania. W przypadku awarii zasilania podstawowego następuje przejście na zasilanie rezerwowe z agregatu prądotwórczego.

Do typowych charakterystycznych sytuacji awaryjnych na oczyszczalni wymienić należy:

**awaria zasilania** - oczyszczalnia posiada zasilanie rezerwowe, dotychczasowa praktyka eksploatacyjna wskazuje, że przerwy prądu są rzadkie oraz krótkotrwałe i nie powodują zakłóceń eksploatacyjnych.

**awarie urządzeń** - zainstalowane są urządzenia rezerwowe (pompy, dmuchawy, mieszałki), co umożliwia naprawę urządzeń bez zatrzymywania całego układu technologicznego.

**awarie obiektów kubaturowych** - układ technologiczny oczyszczalni jest elastyczny, z uwagi na znaczne możliwości gromadzenia ścieków w komorach reaktora biologicznego, co daje możliwość chwilowego przyjęcia większej ilości ścieków oraz większego ładunku zanieczyszczeń bez pogorszenia jakości odpływających ścieków eksploatowanego ciągu technologicznego.

Oczyszczalnia jest eksploatowana zgodnie z instrukcją obsługi.

Zastosowana technologia oczyszczania ścieków jest rozwiązaniem technologicznym sprawdzonym w kraju.

Biorąc pod uwagę zastosowane rozwiązania techniczne, nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska o charakterze nadzwyczajnym.

Sytuacje awaryjne mogące prowadzić do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego należy traktować jako mało prawdopodobne przy zakładanych rozwiązaniach technologicznych i zabezpieczeniach wymienionych wyżej.

**11.0. Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004r. o ochronie przyrody występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.**

Ochrona środowiska polega również na dbałości o walory krajobrazowe otaczającego nas terenu. Celami ochrony przyrody jest m.in. obejmowanie zasobów, tworów i składników przyrody formami ochrony, do których należą: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu,

pomniki przyrody, użytki ekologiczne stanowiska dokumentacyjne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, aby zachować najcenniejsze składniki środowiska przyrodniczego oraz obszary chronione dla przyszłych pokoleń.

W wyniku oczyszczania i odprowadzania ścieków z oczyszczalni ścieków zmianie i przekształceniu nie ulegną obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary sieci Natura 2000 wyznaczone w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Na terenie miasta i gminy Brześć Kujawski znajduje się jeden pomnik przyrody dąb szypułkowy – pn. „Dąb siostry Amelii”. Pomnik położony jest w miejscowości *Wieniec Zalesie* stanowiącej własność Nadleśnictwa Włocławek.

Z obszarów cennych przyrodniczo na terenie gminy znajduje się **20 użytków ekologicznych**: 10 w Wieńcu Zdrowu, 5 w Brześciu, 2 w Falborzu Parcele i 3 w Pikutkowie utworzonych Rozporządzeniem Nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z dnia 19 listopada 1998r.

*Użytki ekologiczne położone są na terenie gruntów leśnych znajdujących się w zasobach Lasów Państwowych Nadleśnictwa Włocławek. Otoczone kompleksami leśnymi nie są poddawane oddziaływaniu zewnętrznemu w stopniu bezpośrednim.*

#### System obszarów chronionych

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000, najczęściej nazywana po prostu siecią Natura 2000, to obszary o specjalnej ochronie przyrody. Są to tereny najistotniejsze dla zachowania zagrożonych lub bardzo rzadkich gatunków zwierząt i roślin, charakterystycznych siedlisk przyrodniczych, które mają wpływ dla ochrony wartości przyrodniczej całej Europy. Średnio w UE do sieci Natura 2000 należy ponad 10 proc. powierzchni krajów unijnych.

Najwięcej, bo aż 25,5 proc., w Słowacji i 25 proc. w Słowenii. Najmniej w Irlandii - tylko 2,9 proc. powierzchni kraju, i w Wielkiej Brytanii tylko 5,8 proc.

Metody osiągnięcia tych celów określa każde państwo. Rada Ministrów na posiedzeniu 28 października 2009 r. przyjęła 453 nowe obszary siedliskowe i 78 powiększeń obszarów już zaakceptowanych przez Komisję Europejską w ramach europejskiej sieci Natura 2000.

Zakończyła w ten sposób okres wyznaczania terenów objętych tą formą ochrony w kraju z wynikiem: **142** obszarów ptasich i **817** obszarów siedliskowych, które łącznie pokrywają 21 procent kraju.

Obszary NATURA 2000 utworzone na terenie województwa kujawsko-pomorskiego i powiatu włocławskiego nie obejmują gminy Brześć Kujawski.

Oczyszczanie i odprowadzanie ścieków z oczyszczalni ścieków realizowane jest poza obszarem NATURA 2000. Eksploatacja oczyszczalni ścieków leżącej w aglomeracji Brześć Kujawski wraz z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do rzeki Zgłowiączki

- nie zagrazi ochronie gatunków ptaków, znajdujących się na liście Ministra Środowiska, nie będzie stanowić zagrożenia dla ochrony elementów lokalnego środowiska przyrodniczego oraz obszarów Natura 2000 i innych obiektów ochrony prawnej.

#### Podsumowanie:

Eksploatacja oczyszczalni:

- ✓ nie będzie miała wpływu na najbliższe usytuowane planowanego przedsięwzięcia obszary NATURA 2000 (Dolina Dolnej Wisły i Włocławska Dolina Wisły) oraz nie będzie miała wpływu na pozostałe obszary i formy ochrony przyrody wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
- ✓ nie będzie wywierała negatywnego wpływu na ochronę i istniejący stan zasobów florystycznych i faunistycznych otaczającego terenu.

### III. CZĘŚĆ OPISOWA OPERATU UWZGLĘDNIAJĄCA DANE DOTYCZĄCE ODPROWADZANIA DO WÓD – ŚCIEKÓW

#### Charakterystyka ilościowo-jakościowa ścieków komunalnych

W niniejszym operacie przyjęto ilości odpływające z oczyszczalni, wynikające z jej możliwości technicznych (przerobowych) zakładanych w pierwotnych projektach technicznych oczyszczalni oraz w pozwoleniu wodnoprawnym Starosty Włocławskiego znak: OŚB. 6341.19/2011 z dnia 12.04.2011r. w ilościach:

$$\begin{aligned} Q_{\max, h} &= 150 \text{ m}^3/\text{h} = 0,042 \text{ m}^3/\text{s} \\ Q_{\text{sr}, d} &= 1600 \text{ m}^3/\text{dobę} \\ Q_{\max, r} &= 786\,600 \text{ m}^3/\text{rok} \end{aligned}$$

Zakładana przepustowość oczyszczalni wyrażona równoważną liczbą mieszkańców (RLM) na etapie projektu budowlanego wynikająca z przeliczenia ładunku zanieczyszczeń wyrażonego wskaźnikiem BZT<sub>5</sub>: wynosi **RLM = 9600**.

Ilość ścieków komunalnych odprowadzanych z gminnej oczyszczalni ścieków do odbiornika na podstawie prowadzonego rejestru w roku 2018, 2019 oraz w miesiącach od I do XI 2020 była następująca:

Rok 2018 miesiąc	Ilość ścieków oczyszczonych i odprowadzanych do wód w m <sup>3</sup> /m-c	Średnia ilość ścieków oczyszczonych i odprowadzanych do wód w m <sup>3</sup> /d
I	29 841	963
II	25 579	853
III	27 608	890
IV	26 478	883
V	28 056	905
VI	26 011	867
VII	28 868	931
VIII	30 855	995
IX	25 769	831
X	25 832	861
XI	25 770	859
XII	26 877	867
Razem	327 544	897

Rok 2019 miesiąc	Ilość ścieków oczyszczonych i odprowadzanych do wód w m <sup>3</sup> /m-c	Średnia ilość ścieków oczyszczonych i odprowadzanych do wód w m <sup>3</sup> /d
I	29 087	938
II	25 980	866
III	29 409	949
IV	27 790	926
V	28 977	935
VI	27 844	928
VII	25 931	836
VIII	27 839	890
IX	30 458	1015
X	28 112	907
XI	26 028	868
XII	24 783	799
Razem	332 238	910

Rok 2020 miesiąc	Ilość ścieków oczyszczonych i odprowadzanych do wód w m <sup>3</sup> /m-c	Średnia ilość ścieków oczyszczonych i odprowadzanych do wód w m <sup>3</sup> /d
I	25 004	806
II	26 056	868
III	26 008	839
IV	21 983	733
V	26 119	842
VI	28 553	952
VII	32 268	1041
VIII	31 017	1000
IX	34 500	1150
X	35 609	1149
XI	24 610	820
XII	-	-
Razem	311 727	854

Jak wynika z rejestru odprowadzanych ścieków obciążenie hydrauliczne oczyszczalni ścieków jest zmienne w poszczególnych miesiącach i latach. Dobowo waha się średnio od 733 do 1150 m<sup>3</sup>/d, (śr. 942 m<sup>3</sup>/d), a śr. rocznie 323 851 m<sup>3</sup>.

W aktualnie obowiązującym pozwoleniu wodnoprawnym wydanym przez Starostę Włocławskiego decyzją z dnia 12.04.2012 r. znak: OŚB.6341.19.2011, ilość ścieków komunalnych odprowadzana z oczyszczalni ścieków w m. Stary Brześć (9600 RLM) do rzeki Zgłowiączki wynosi:

$$\begin{aligned}
 Q_{\max, h} &= 150 \text{ m}^3/\text{h} = 0,042 \text{ m}^3/\text{s} \\
 Q_{\text{śr. d.}} &= 1600 \text{ m}^3/\text{dobę} \\
 Q_{\max r} &= 786\,600 \text{ m}^3/\text{rok}
 \end{aligned}$$

Jak wynika z rejestru odprowadzanych ścieków, średnio w roku było odprowadzanych ca 323 851 m<sup>3</sup> ścieków, co stanowi ca 41% norm wcześniej ustalonych, a dobowe ilości wynoszące 942 m<sup>3</sup>/d, co stanowi ca 58% normy.

Na podstawie prowadzonych pomiarów ilości ścieków odprowadzanych po mechaniczno- biologicznej oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu, obecne obciążenie hydrauliczne eksploatowanej oczyszczalni ścieków nie przekracza średniodobowego przepływu, oraz nie przekracza maksymalnego rocznego przepływu.

W związku z możliwością wystąpienia sukcesywnego zwiększania obciążania hydraulicznego eksploatowanej oczyszczalni ścieków, do dochodzeń wodnoprawnych proponuje się przyjąć ilość ścieków odprowadzanych do rzeki Zgłowiączki, która odpowiadać będzie maksymalnemu obciążeniu oczyszczalni wynikającej z jej możliwości technicznych (przerobowych), tj. w ilości:

$$\begin{aligned}
 Q_{\max, h} &= 0\,042 \text{ m}^3/\text{s} \\
 Q_{\text{śr. d.}} &= 1600 \text{ m}^3/\text{dobę} \\
 Q_{\text{dop. r}} &= 786\,600 \text{ m}^3/\text{rok}
 \end{aligned}$$

Wartości dopuszczalnych stężeń podstawowych zanieczyszczeń wynoszą:

zawiesiny ogólnej - 35 mg/l  
 BZT<sub>5</sub> - 25 mg O<sub>2</sub>/l  
 ChZT - 125 mg O<sub>2</sub>/l

Proponowane obciążenie hydrauliczne nie wpłynie negatywnie na pracę oczyszczalni ścieków, której maksymalne obciążenie wynosi 1600 m<sup>3</sup>/dobę ścieków.

Na podstawie badań składu ścieków (uzdatnionych) oczyszczonych z komunalnej oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu wykonanych przez akredytowane Laboratorium firmy ORLEN Eko Sp. z o.o. ul. Toruńska 248, 87-800 Włocławek oraz MS LAB Sp. z o.o. ul. Sportowa 22, 87-500 Rypin, ścieki oczyszczone charakteryzują się następującymi stężeniami zanieczyszczeń :

Data wykonania analizy	BZT [mgO <sub>2</sub> /l]	ChZT [mgO <sub>2</sub> /l]	Zawiesina og. [mg/l]
02.03. 2018r.	5,4	25	8,8
13.06.2018r	4,2	56	6,8
11.09.2018r	5,3	25	4,8
08.02.2019r	4,1	40	12
24.05.2019r.	1,5	40	<3,1
14.08.2019r.	< 3,1	4,1	29
26.11.2019r.	3,1	51	12
22.05.2020r.	29	8	<5
18.08.2020r.	61	9	<5
09.10.2020r.	17	1	5,7
Średnia	13,4	25,9	9,2

Średnie stężenie zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych na podstawie badań od czasu obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego wydane przez Starostę Włocławskiego dla oczyszczalni wynosi:

BZT <sub>5</sub>	- 13,4 mgO <sub>2</sub> /l
ChZT	- 25,9 mgO <sub>2</sub> /l
Zawiesina og.	- 9,2 mg/l

Przepustowość oczyszczalni w Starym Brześciu przyjęto zgodnie z projektem oraz operatem wodnoprawnym wykonanym w roku 2011 na rozbudowę oczyszczalni ścieków, odpowiadającej Równoważnej Liczbie Mieszkańców:

Zakładane stężenia oraz ładunki zanieczyszczeń w ściekach dopływających łącznie ze ściekami dowożonymi do oczyszczalni ścieków, wynoszą, dla:

zawiesiny ogólnej	- 360 mg/l
BZT <sub>5</sub>	- 264mg O <sub>2</sub> /l
ChZT	- 281 mg O <sub>2</sub> /l

Zakładany średni ładunek zanieczyszczeń w ściekach surowych kształtuje się następująco:

zawiesiny ogólnej	- 576 mg/l
BZT <sub>5</sub>	- 962,4 mg O <sub>2</sub> /l
ChZT	- 449,6 mg O <sub>2</sub> /l

Przepustowość oczyszczalni wyrażona Równoważną Liczbą Mieszkanców (RLM) wynosi:

$$RLM = [576 \text{ kg/d} \times 1000] : 60 \text{ gO}_2/\text{Md} = 9600 \text{ RLM}$$

Oczyszczalnia ścieków w Starym Brześciu zgodnie z założeniami projektowymi może pracować optymalnie przy obciążeniu do 9600 RLM.

W związku z tym, dla obciążenia hydraulicznego eksploatowanej oczyszczalni ścieków, zakładane stężenia zanieczyszczeń oczyszczonych winny być poniżej:

zawiesiny ogólnej	- 35 mg/l
BZT <sub>5</sub>	- 25 mg O <sub>2</sub> /l
ChZT	- 125 mg O <sub>2</sub> /l

Przeprowadzane wyniki badań ścieków wprowadzanych do wód wynoszą dla:

zawiesiny ogólnej	- 9,2 mg/l
BZT <sub>5</sub>	- 13,4 mg O <sub>2</sub> /l
ChZT	- 25,9 mg O <sub>2</sub> /l

Co przy normach dopuszczalnych stanowią oczyszczenie w %:

zawiesiny ogólnej	- 97,95 %
BZT <sub>5</sub>	- 97,13 %
ChZT	- 97,7 %

Jak wynika z przeprowadzonych badań redukcja zanieczyszczeń na komunalnej oczyszczalni ścieków jest znacznie poniżej norm i wynosi ponad 97 %.

Stężenia zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do, odbiornika tj. rzeki Zgłowiączki potwierdzają fakt wysokiej sprawności oczyszczalni, osiągnięta redukcja zanieczyszczeń jest znacznie wyższa od zakładanej. Co wskazuje, że oczyszczalnia działa poprawnie.

- ) W dotychczasowej eksploatacji oczyszczalni ścieków nie stwierdzono ujemnego wpływu oczyszczalni na wody odbiornika tj. rzeki Zgłowiączki.

Na oczyszczalnię ścieków trafiają ścieki pochodzące z gospodarstw domowych i drobnych usług, z domieszką wód infiltracyjnych oraz opadowych. Ścieki te należą do łatwo rozkładalnych w procesie biologicznego oczyszczania.

Ścieki dowożone do punktu zlewnego charakteryzują się znacznym ładunkiem zanieczyszczeń i mogą wpływać negatywnie na proces oczyszczania oczyszczalni. Zgodnie z założeniami ich ilość nie przekracza ca 5% w stosunku do ogólnej ilości ścieków dopływających kanalizacją.

**Do dochodzeń wodnoprawnych proponuję przyjąć:**

1. Ilość ścieków odprowadzanych do rzeki Zgłowiączki w ilości:

$$\begin{aligned} Q_{\text{maks. s.}} &= 0,042 \text{ m}^3/\text{s} \\ Q_{\text{śr. d.}} &= 1600 \text{ m}^3/\text{dobę} \\ Q_{\text{dop. r}} &= 786\,600 \text{ m}^3/\text{rok} \end{aligned}$$

2. Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach komunalnych odprowadzanych do rzeki Zgłowiączki po mechaniczno- biologicznej oczyszczalni ścieków nie powinny przekraczać niżej podanych wartości, i tak:

- a) w warunkach normalnej pracy oczyszczalni:

zawiesiny ogólnej	- 35 mg/l
BZT <sub>5</sub>	- 25 mg O <sub>2</sub> /l
ChZT	- 125 mg O <sub>2</sub> /l

- b) w czasie awarii urządzeń oczyszczających istotnych dla realizacji pozwolenia wodno prawnego, najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń (BZT<sub>5</sub>, ChZT, zawiesina ogólna) podwyższa się maksymalnie do 50 %

#### **OPIS OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW - Informacje ogólne**

Oczyszczalnia ścieków dla Gminy Brześć Kujawski została wybudowana w latach dziewięćdziesiątych i oddana do eksploatacji w roku 1997.

W latach 2008 – 2012 Gmina realizowała inwestycję związaną z zagospodarowaniem dorzecza rz. Zgłowiączki. Jednym z zadań ww. inwestycji była rozbudowa oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu.

Rozbudowa oczyszczalni ścieków miała na celu przyjęcie ścieków z planowanych rozbudowy kanalizacji na terenie gminy, konieczność zapewnienia niezawodności pracy oczyszczalni poprzez wydzielenie dwóch ciągów biologicznego oczyszczania, usprawnienia ciągu mechanicznego oczyszczania oraz dostosowania gospodarki osadami ściekowymi do obowiązujących norm.

Obecnie ścieki komunalne z miasta do oczyszczalni ścieków doprowadzane są systemem kanalizacji tłocznej wykonanej z rur WIPRO o śr. 300 mm. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Zgłowiączki kolektorem o śr. 500 mm.

**Opis obiektów i urządzeń wchodzących w skład oczyszczalni ścieków:**

➤ komora uspokojenia i odgazowania

Jej zadaniem jest wytłumienie energii kinetycznej ścieków, które są tłoczone pompowo do oczyszczalni. Jest to studnia betonowa z kręgów o średnicy wewnętrznej  $\varnothing$  1200 mm, głębokości 1,5 m, zabezpieczona barierką ochronną o wysokości 1,1 m.

➤ kontenerowa stacja zlewna ścieków dowożonych – punkt zlewny dowożonych ścieków

Oczyszczalnię wyposażono w hermetyczny, opomiarowany system przyjmowania ścieków dowożonych poprzez zainstalowanie na terenie oczyszczalni automatycznej kontenerowej stacji zlewczej. Stacja zlewna o wydajności  $Q = 60 \text{ m}^3/\text{h}$  ścieków dowożonych i mocy  $N = 3,7 \text{ kW}$ .

Urządzenia stacji znajdują się w kontenerze, zlewanie ścieków do stacji odbywa się w sposób hermetyczny przez szybkozłączne na wąż. Ze stacji ścieki przepływają poprzez studnię rewizyjną na początek układu oczyszczania.

➤ komora rozdzielcza K1

Rozdziela ścieki na poszczególne kraty tj. kratę ręczną lub mechaniczną kratę schodkową. Jest to studnia betonowa o wymiarach  $1,5 \times 3,0 \text{ m}$ . Wyposażona jest w zastawki odcinające regulujące kierunek przepływu.

➤ krata mechaniczna

Na kratce następuje separacja ze ścieków zanieczyszczeń stałych tzw. skratek przed ich skierowaniem do części biologicznej oczyszczalni. Instalacja krat znajduje się na betonowym kanale szerokości 600 mm dopływowym do piaskownika poziomego.

Wyposażenie stanowią

- krata płaska ręczna o prześwicie 20 mm
- krata mechaniczna schodkowa o szerokości 600 mm i prześwicie 6 mm.

➤ piaskownik poziomy

W piaskowniku następuje separacja ze ścieków zanieczyszczeń mineralnych w postaci piasku przed ich skierowaniem do części biologicznej oczyszczalni. Jest to betonowy dwukomorowy kanał z jedną komorą przystosowaną do czyszczenia mechanicznego bez instalacji urządzeń mechanicznych i drugą komorą do czyszczenia ręcznego. Wymiary piaskownika są następujące: szerokość kanału roboczego  $2 \times 900 \text{ mm}$ , długość 23,89 m. Wyposażenie stanowią zastawki regulacyjne kierunku przepływu.

➤ komora rozdziła K2

Komora pozwala na ominięcie biologicznej części oczyszczalni. Jest to studnia betonowa o wymiarach  $1,50 \times 1,50 \text{ m}$  zabezpieczona pokrywą z krat pomostowych, wyposażona w zastawki odcinające regulujące kierunek przepływu.

➤ komora rozdziła K3

Zadaniem komory jest rozdział ścieków na dwa ciągi technologiczne części biologicznej oczyszczalni. Jest to studnia o wymiarach  $1,75 \times 2,05 \text{ m}$ , głębokości 1,64 m, zabezpieczona pokrywą z krat pomostowych i barierką ochronną wysokości 1,1 m. Wyposażenie stanowią krawędzie przelewowe szerokości 400 mm oraz zastawki odcinające regulujące kierunek przepływu.

➤ komora wstępnej denitryfikacji i defosfatacji – 2 szt.

Jej funkcją jest biologiczne oczyszczanie cieków z usuwaniem związków fosforu na drodze biologicznej i denitryfikacją związków azotu. Jest to zblokowana jednostka w konstrukcji betonowej w owalnym kształcie, w skład której chodzą: komora defosfatacji o pojemności 83,0 m<sup>3</sup> i komora wstępnej denitryfikacji o pojemności 33,0 m<sup>3</sup>. Całość zabezpieczona barierką ochronną o wysokości 1,1 m. Komory dzieli betonowa przegroda działosowa i każda została wyposażona w mieszadło zatapialne o parametrach  $n = 9804$  obr/min,  $N = 1,5$  kW, średnica śmigła 300 mm.

➤ komora denitryfikacji i napowietrzania – 2 szt.

W komorach tych następuje pełne biologiczne oczyszczanie ścieków metodą niskoobciążonego osadu czynnego z usuwaniem związków węgla, nityfikacją, denitryfikacją oraz symultaniczną tlenową stabilizacją osadu.

Wykonane są jako zblokowane jednostki w konstrukcji żelbetowej, w skład której wchodzi:

- komora denitryfikacji o wymiarach wewnętrznych 7,50 x 9,00 m, głębokości czynnej 4,0 m i pojemności czynnej 270 m<sup>3</sup>.

- komora napowietrzania (nityfikacji) o wymiarach wewnętrznych 16,0 x 9,0 m, głębokości czynnej 4,0 m i pojemności czynnej 576 m<sup>3</sup>.

Wyposażenie:

komora denitryfikacji

- mieszadło zatapialne,  $n = 930$  obr/min,  $N = 3,7$  kW

komora napowietrzania

- pompy zatapialne z wirnikiem typu Vortex, recyrkulacji wewnętrznej,  $N = 2,2$  kW – 3 szt. do recyrkulacji wewnętrznej

- ruszty dyfuzorów membranowych – 144 szt. usytuowane w dwóch sekcjach, każda sekcja zasilana jest oddzielnym przewodem powietrznym ze zbiorczego przewodu sprężonego powietrza do dmuchaw

- mieszadło zatapialne,  $n = 930$  obr/min,  $N = 3,7$  kW – 1 szt. jako rezerwa w przypadku braku napowietrzania.

Z komory defosfatacji do komory denitryfikacji ścieki dopływają rurociągiem  $\varnothing 300$  mm. Możliwe jest również ominięcie komory denitryfikacji i skierowania ścieków bezpośrednio do komory tlenowej. Ścieki z osadem z komory denitryfikacji do komory tlenowej przepływają przez otwory w ścianie działowej o średnicy 500 mm.

➤ Komora rozdzielcza K4

Zadaniem komory jest rozdział ścieków na osadniki wtórne. Jest to studnia betonowa o wymiarach 1,75 x 2,00 m, głębokości 1,95 m, zabezpieczona pokrywą z krat pomostowych i barierką ochronną wysokości 1,1 m. Wyposażona jest w krawędzie przelewowe szewrokości 400 mm oraz zastawki odcinające regulujące kierunek przepływu.

➤ Komora K5

Zadaniem komory jest rozdział ścieków na osadniki wtórne. Jest to studnia betonowa o wymiarach 1,75 x 2,00 m, głębokości 1,95 m, zabezpieczona pokrywą z krat pomostowych i barierką ochronną wysokości 1,1 m. Wyposażona jest w krawędzie przelewowe szewrokości 400 mm oraz zastawki odcinające regulujące kierunek przepływu.

➤ Osadnik wtórny pionowy – 2 szt.

W osadniku wtórnym I ciąg technologiczny następuje sedymentacja osadu w warunkach uspokojonego przepływu tj. oddzielenie osadu od biologicznie oczyszczonych ścieków.

Jest wykonany jako jednokomorowy zbiornik w konstrukcji żelbetowej o średnicy wewnętrznej 9,0 m, głębokości całkowitej 9,4 m.

Wyposażenie osadnika stanowią:

- rura centralna dopływu o średnicy 1100 mm

- koryto odpływu ścieków oczyszczonych z przelewem pilastym

- rurociąg spustu osadu do przepompowni osadowej o śr. 200 mm
- króciec dopływu ścieków, śr. 300 mm
- pompa części pływających z węzłem, długości 7,5 m, o parametrach  $Q = 4 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $H=2 \text{ m}$  sł. Wody,  $N=0,37 \text{ kW}$ .
- pomost roboczy szerokości 1,1 m
- barierki ochronne o wysokości 1,1 m.

➤ Osadnik wtórny pionowy – II ciąg technologiczny

W osadniku wtórnym II ciąg technologiczny następuje sedymentacja osadu w warunkach uspokojonego przepływu tj. oddzielenie osadu od biologicznie oczyszczonych ścieków.

Jest wykonany jako jednokomorowy zbiornik w konstrukcji żelbetowej o średnicy wewnętrznej 9,0 m, głębokości całkowitej 9,4 m.

Wyposażenie osadnika stanowią:

- rura centralna dopływu o średnicy 1100 mm
- koryto odpływu ścieków oczyszczonych z przelewem pilastym
- rurociąg spustu osadu do przepompowni osadowej o śr. 200 mm
- króciec dopływu ścieków oczyszczonych, śr. 250 mm
- pompa części pływających z węzłem, długości 7,5 m, o parametrach  $Q = 4 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $H=2 \text{ m}$  sł. Wody,  $N=0,37 \text{ kW}$ .
- pomost roboczy szerokości 1,1 m
- barierki ochronne o wysokości 1,1 m.

➤ Komora pomiaru ilości ścieków – 2 szt.

Zainstalowano 2 punkty pomiaru ilości ścieków odpływających z oczyszczalni ścieków do rzeki Zgłowiączki.

Wyposażenie punktu pomiarowego stanowi przepływomierz oraz sumator.

W punkcie pomiarowym następuje pomiar ilości ścieków odprowadzanych z oczyszczalni do odbiornika.

Komora I – jest to studnia z kręgów żelbetowych o średnicy wewnętrznej 1400 mm i głębokości 3,02 m.

Komora II wykonana została jako jednokomorowy zbiornik w konstrukcji żelbetowej o wymiarach 2,4 x 2,4 m.

Obie komory zostały wyposażone w przepływomierz elektromagnetyczny. Przepływomierz składa się z czujnika CP i przetwornika ENMAG.

Wskazania ilości ścieków oczyszczonych dla ciągów technologicznych są lokalne z odczytem chwilowym i sumarycznym, dodatkowo wskazania chwilowe zostały przeniesione na sterownię.

➤ Wylot ścieków do odbiornika.

Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Zgłowiączki kolektorem długości ca 150 m o średnicy 500 mm.

Wylot do rzeki został wykonany jako typowy wylot betonowy, skrzydełkowy, posadowiony na dz. nr 10, obr. Stary Brześć Pracele. Miejsce wypływu ścieków zabezpieczono przed rozmywaniem się gruntu przez umocnienie narzutem kamiennym, częściowo wybetonowane.

**Opis procesu technologicznego oczyszczania ścieków komunalnych na gminnej oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu**

Ścieki z terenu miasta grawitacyjnie dopływają poprzez system kanalizacji do centralnej pompowni P-1, z której przewodem tłocznym o średnicy 300 mm są przesyłane na teren oczyszczalni. Ścieki dowożone są odbierane w punkcie zlewnym poprzez automatyczną stację zlewną, posiadającą własny sterownik.

Oczyszczanie ścieków odbywa się w sposób mechaniczno – biologiczny.

Mieszanina ścieków komunalnych dowożonych oraz odcieki ze składowiska odpadów kierowane są na początek układu oczyszczania do komory uspokojenia i odgazowania, a następnie do komory rozdzielczej i dalej na stanowiska krat. Podstawowym układem separacji części stałych tzw. skratek jest krata mechaniczna schodkowa, rezerwą stanowi krata ręczna. Wydzielone na kracie skratki są podawane do hydraulicznego podajnika odwadniającego, a następnie transportowane do pojemnika.

W dalszej kolejności ścieki dopływają do dwukomorowego piaskownika poziomego, gdzie następuje separacja ze ścieków zanieczyszczeń mineralnych tj. piasku. Piasek jest zgarniany zgarniaczami i kierowany na separator celem wypłukania i oddzielenia lekkich cząstek organicznych od cięższych cząstek piasku i innych cząstek mineralnych.

Pulpa piaskowa z separatora transportowana jest w górę za pomocą przenośnika ślimakowego z jednoczesnym odwadnianiem, a następnie kierowana do kontenera.

Po części mechanicznej ścieki poprzez komorę rozdziału przepływają do części biologicznej oczyszczalni składającej się z dwóch ciągów technologicznych. Każdy ciąg technologiczny części biologicznej składa się z komór: defosfatacji i wstępnej predenitryfikacji, denitryfikacji oraz napowietrzania (tlenowej).

Z mechanicznej części oczyszczalni ścieki mogą być doprowadzane zarówno do komory wstępnej predenitryfikacji, jak i do komory denitryfikacji oraz do komory napowietrzania (tlenowej) w zależności od warunków prowadzenia procesu.

Pierwsza komora podzielona jest na strefę wstępnej denitryfikacji osadu czynnego i strefę defosfatacji. Osad w tych strefach jest utrzymywany w zawieszeniu za pośrednictwem mieszadeł. W strefie defosfatacji inaczej beztlenowej bakterie kumulujące fosfor pobierają odpowiednie substraty wykorzystując energię pochodzącą z hydrolizy tancucha polifosforanowego i następuje wydzielenie do cieczy ortofosforanów. Ze strefy defosfatacji ścieki przepływają do komory denitryfikacji i napowietrzania (tlenowej). W strefie denitryfikacji tlen zawarty w związkach azotu ( azotyny i azotany) jest wykorzystywany w procesach matabolicznych bakterii denitryfikacyjnych do asymilacji węglowych dostarczanych ze ściekami surowymi, co umożliwia reakcję chemiczną uwalniającą azot w postaci gazowej, który ulatnia się do atmosfery. Azotany wprowadzane są do komory denitryfikacyjnej z osadem czynnym w wyniku recyrkulacji wewnętrznej.

Prawidłowy przebieg procesu uwarunkowany jest stworzeniem w komorze denitryfikacji warunków anoksyjnych (niskotlenowych), zawartość tlenu nie może przekroczyć  $0,5 \text{ mg/dm}^3$ .

W komorze tlenowej następuje proces przyrostu masy osadu czynnego, na skutek równoczesnego rozkładu biologicznego organicznych substancji zawartych w dopływających ściekach (redukcja BZT<sub>5</sub>) oraz utlenienie związków azotu do azotu azotanowego – proces nityfikacji.

Osad czynny ze ściekami napowietrzany jest w systemie drobnopęcherzykowym za pomocą membranowych dyfuzorów do których powietrze jest dostarczane ze stacji dmuchaw.

Dopływ powietrza jest regulowany automatycznie w zależności od wskazań tlenomierza. Zawartość tlenu w komorze tlenowej winna wynosić  $2,0 \text{ mg/dm}^3$ . W strefie tlenowej zainstalowane są pompy zatapialne, które utrzymują recyrkulację wewnętrzną na poziomie 300% w stosunku do dopływających ścieków.

Po procesie napowietrzania ścieki poprzez komory rozdzielcze przepływają do osadników wtórnych, gdzie następuje proces oddzielania i sedymentacji osadu czynnego.

Pozbawione zawiesiny ścieki z każdego osadnika wtórnego poprzez przelewy powierzchniowe, komorą pomiarową przepływu odprowadzane są do zbiórcej studzienki i dalej kanałem zrzutowym  $\varnothing 500$  do odbiornika ścieków oczyszczonych – rzeki Zgłowiączki.

Z każdego osadnika wtórnego osad jest recyrkulowany ( recyrkulacja zewnętrzna) wynosząca ok. 100 % za pośrednictwem oddzielnych przepompowni osadu powrotnego i nadmiernego do komory wstępnej denitryfikacji (predenitryfikacji), w której następuje jego odtlenienie przed dopływem do strefy defosfatacji. Nadmiar osadu tymi samymi pompami podawany jest do zagęszczacza osadu przy budynku odwadniania osadu. Z zagęszczacza po odprowadzeniu nвод nadosadowych pompa osadowa tłoczy osad na prasę taśmową usytuowaną w budynku stacji odwadniania osadu. Osad kierowany na prasę taśmową jest poddawany procesowi kondycjonowania za pomocą roztworu polielektrolitu, co pozwala na jego odwadnianie.

Następnie odwodniony osad jest mieszany w przenośniku ślimakowym z wapnem palonym w celu higienizacji. Wapno jest dostarczane przenośnikami ślimakowymi z silosu wpiana usytuowanego na zewnątrz budynku. Ustabilizowany osad jest kierowany na przyczepę i może być bezpośrednio zagospodarowany lub może zostać częściowo zmagazynowany na terenie magazynu osadu odwodnionego przed dalszym jego zagospodarowaniem.

Wszystkie odcieki z obiektów gospodarki osadowej, budynku socjalno-technicznego są kierowane do przepompowni zakładowej, a następnie tłoczone przed piaskownik.

## **10.2.Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz odprowadzanych ścieków.**

Zakres zamierzonego korzystania z wód w ramach usług wodnych, tj. wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi z terenu oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu Parcele, obejmuje przedstawienie warunków związanych z podczyszczaniem ścieków i ich odprowadzaniem do rzeki Zgłowiączki, których parametry w zakresie zawartości zawiesiny ogólnej, BZT<sub>5</sub> i ChZT nie powinny przekraczać wartości wskaźników zanieczyszczeń, określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji

szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311).

zawiesiny ogólnej	- 35 mg/l
BZT <sub>5</sub>	- 25 mg O <sub>2</sub> /l
ChZT	- 125 mg O <sub>2</sub> /l

Zgodnie z § 5. 1. ww. rozporządzenia, pobierania próbek ścieków bytowych oraz ścieków komunalnych, wprowadzanych do wód lub do ziemi, do celów oznaczenia wartości substancji zanieczyszczających lub procentu redukcji substancji zanieczyszczających, określonych w załączniku nr 3 do rozporządzenia, dokonuje się:

- w regularnych odstępach czasu w okresie roku;
- stale w tym samym miejscu, w którym ścieki są wprowadzane do wód lub do ziemi, lub w innym miejscu reprezentatywnym dla jakości tych ścieków, a jeżeli z pozwolenia wodnoprawnego albo pozwolenia zintegrowanego wynika, że poboru próbek ścieków dokonuje się w miejscach, w których ścieki dopływają do oczyszczalni ścieków, również stale w tych samych miejscach.

Liczba pobranych średnich dobowych próbek ścieków, o których mowa w ust. 1, nie może być mniejsza niż dla:  
- RLM oczyszczalni od 2000 do 9999 – 12 próbek w okresie roku, a jeżeli zostanie wykazane, że ścieki spełniają wymagane warunki – 4 próbki w następnym roku; w przypadku gdy co najmniej jedna próbka z czterech pobranych nie spełnia wymaganych warunków, w następnym roku pobiera się ponownie 12 próbek;

#### **10.4. Gospodarka osadowa - odpadowa na terenie oczyszczalni**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów, w wyniku procesów oczyszczania ścieków na terenie oczyszczalni powstają następujące rodzaje odpadów przy zakładanym obciążeniu hydraulicznym oczyszczalni:

##### **19 08 – „Odpady z oczyszczalni ścieków nieujęte w innych grupach”**

19 08 01 - skratki wydzielone na kracie koszarowe i sicie mechanicznej oczyszczalni płukane i odwodnione

19 08 02 – zawartość piaskowników wydzielone w piaskowniku mechanicznej oczyszczalni odwodnionej

19 08 05 - ustabilizowane komunalne osady ściekowe - osad odwodniony na poletkach osadowych

Odpady te nie są zaliczane do odpadów niebezpiecznych.

##### **Sposób zagospodarowania odpadów:**

**Skratki** – skład odpadów z mechanicznego oczyszczania ścieków zależy od pory roku i doby, z reguły są to odpady kuchenne, materiały tekstylne, papiery, drewno, puszki, korki, resztki papieru toaletowego, warzyw, owoców itp. Skratki na oczyszczalni ścieków są gromadzone w pojemnikach i okresowo przekazywane do firmy posiadającej uprawnienia w zakresie gospodarowania odpadami.

Przy deponowaniu skratek na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne wymagana jest charakterystyka odpadu oraz testy zgodności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach.

**Piasek** – wydzielony piasek w zintegrowanym urządzeniu do mechanicznego oczyszczania ścieków jest odwadniany w przenośniku i kierowany do pojemnika na piasek i okresowo przekazywany do firmy posiadającej uprawnienia w zakresie gospodarowania odpadami.

Przy deponowaniu piasku na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne wymagana jest charakterystyka odpadu oraz testy zgodności zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach.

**Odwodnione osady ściekowe** - osad poddawany jest stabilizacji tlenowej, odwadniany na prasie taśmowej i poddawany higienizacji tlenkiem wapnia CaO. Odwodniony osad podawany jest do przenośnika miksera podajnikiem, do którego równocześnie jest podawane w dawce 20-30% do suchej masy wapno przenośnikiem ślimakowym z silosu wapna. Jednorodna mieszanina osadu z wapnem kierowana jest na przyczepę i przewożona na poletko osadu odwodnionego zlokalizowane na oczyszczalni, z którego jest wywożona do dalszego zagospodarowania.

Zgodnie z ustawą o odpadach rolnicze lub przyrodnicze wykorzystanie osadów jest rozwiązaniem najkorzystniejszym dla małych i średnich oczyszczalni ścieków.

Przyrodnicze wykorzystanie osadu może być następujące:

- rekultywacja składowiska odpadów
- rekultywacja terenów zdegradowanych
- „przekładki ekologiczne” na składowisku odpadów

Rolnicze zagospodarowanie osadu może być następujące:

- nawożenie pól pod uprawy przeznaczone do spożycia,
- nawożenie pól pod uprawy nie przeznaczone do spożycia np. wierzba energetyczna, rzepak na biopaliwa, rośliny przemysłowe.

Osad kierowany do rolniczego lub przyrodniczego wykorzystania powinien charakteryzować się:

- **odpowiednio niskim poziomem metali ciężkich** - w przypadku oczyszczalni komunalnej nie przewiduje się ścieków o charakterze przemysłowym zawierającym metale ciężkie, stąd też ten warunek powinien być spełniony bez trudu.
- **odpowiednio niskim poziomem zanieczyszczeń o charakterze biologiczno-sanitarnym** - bezpiecznym pod względem epidemiologicznym - warunek spełniony w wyniku stabilizacji tlenowej i higienizacji osadu wapnem palonym oraz leżakowaniem osadu na poletku osadu odwodnionego.

Warunkiem stosowania osadów ściekowych do celów rolniczych i przyrodniczych jest badanie osadów. Dla oczyszczalni w Starym Brześciu (RLM do 9999) wymagana częstotliwość badań osadów wynosi raz na pół roku.

Stosowanie komunalnych osadów ściekowych jest zakazane w myśl art. 96 ust.12 ustawy o odpadach:

- na obszarach parków narodowych i rezerwatów przyrody,
- na terenach ochrony pośredniej stref ochronnych ujęć wody,
- w pasie gruntów o szerokości 50 m bezpośrednio przylegających do brzegów jezior i cieków,
- na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, oraz na terenach czasowo podtopionych i bagiennych,
- na terenach czasowo zamrzniętych i pokrytych śniegiem,
- na gruntach o dużej przepuszczalności, stanowiących w szczególności piaski luźne i słabo gliniaste oraz piaski gliniaste lekkie, jeżeli poziom wód gruntowych znajduje się na głębokości mniejszej niż 1,5 m poniżej powierzchni gruntu,
- na gruntach rolnych o spadku przekraczającym 10%,
- na obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych,
- na terenach objętych pozostałymi formami ochrony przyrody, jeżeli osady ściekowe zostały wytworzone poza tymi terenami,
- na terenach położonych w odległości mniejszej niż 100m od ujęć wody, domu mieszkalnego lub zakładu produkcji żywności,
- na gruntach, na których rosną rośliny sadownicze i warzywa z wyjątkiem drzew owocowych,
- na gruntach przeznaczonych pod uprawę roślin jagodowych i warzyw, których części jadalne bezpośrednio stykają się z ziemią i są spożywane w stanie surowym - w ciągu 18 miesięcy poprzedzających zbiory i w czasie zbiorów,
- na gruntach wykorzystywanych na pastwiska i łąki,
- na gruntach wykorzystywanych do upraw pod osłonami.

Przy zagospodarowaniu osadów na cele rolne i przyrodnicze należy stosować się do wymagań Rozporządzenia w sprawie komunalnych osadów ściekowych, które określa dopuszczalne stężenie metali ciężkich w osadach, w glebie, na której będzie stosowany osad ściekowy, warunki sanitarne oraz sposoby wykorzystania osadów. Dopuszczalne dawki komunalnych osadów ściekowych, które mogą być stosowane w ciągu roku na jednostkę powierzchni gruntu, pod warunkiem przestrzegania dopuszczalnej zawartości metali ciężkich w komunalnych osadach ściekowych określonych w rozporządzeniu, nie mogą przekraczać:

- 1) w rolnictwie oraz do rekultywacji gruntów na cele rolne – 3 Mg s.m./ha/rok;
- 2) do rekultywacji terenów na cele nierolne oraz przy dostosowywaniu gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu, do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz – 15 Mg s.m./ha/rok.

Przy jednokrotnym w ciągu dwóch albo trzech lat stosowaniu komunalnych osadów ściekowych do rekultywacji terenów na cele rolne oraz przy dostosowywaniu gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu oraz roślin nieprzeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz dopuszczalna dawka komunalnych osadów ściekowych może być skumulowana i nie może przekraczać odpowiednio 30 Mg s.m. / ha / 2 lata i 45 Mg s.m. / ha / 3 lata.

Komunalne osady ściekowe stosuje się w postaci płynnej, mazistej lub ziemistej zachowując poniższe warunki:

- w postaci płynnej osady wprowadzane winny być do gruntu metodą iniekcji (wstrzykiwania) lub metodą natryskiwania, w tym hydroobsiewu;
- w postaci mazistej i ziemistej osady winny być równomierne rozprowadzone na powierzchni gruntu i równomiernie wprowadzone do gruntu.

Komunalne osady ściekowe zarówno w postaci płynnej, mazistej lub ziemistej wprowadza się do gruntu po przetransportowaniu ich na nieruchomości gruntową, na której mają być one stosowane, nie później niż następnego dnia po ich przetransportowaniu.

Wymagane jest badanie gruntu, na którym będzie stosowany osad ściekowy.

Zaodnie z obowiązującą ustawą o odpadach wytwórca komunalnych osadów ściekowych przy zagospodarowaniu osadu na cele rolne i przyrodnicze jest zobowiązany powiadomić wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o zamiarze przekazania osadów władającemu powierzchnią ziemi, na której te osady mają być stosowane, na co najmniej 7 dni przed planowanym terminem przekazania.

Obecnie osad odwodniony i ustabilizowany tlenowo oraz za pomocą wapna palonego z oczyszczalni ścieków jest przekazywany uprawnionej firmie celem zagospodarowania.

#### **11.0. Zestawienie danych do pozwolenia wodnoprawnego**

Niniejszym wnoszę się o udzielenie Zakładowi Usług Komunalnych w Brześciu Kujawskim na wprowadzanie oczyszczonych ścieków komunalnych wynikające z jej możliwości technicznych (przerobowych) do rzeki Zgłowiączki w ilości:

$$\begin{aligned} Q_{\max, s} &= 0,042 \text{ m}^3/\text{s} \\ Q_{\text{śr.d.}} &= 1600 \text{ m}^3/\text{dobę} \\ Q_{\text{dop. r}} &= 786\,600 \text{ m}^3/\text{rok} \end{aligned}$$

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach komunalnych odprowadzanych do rzeki Zgłowiączki po mechaniczno - biologicznej oczyszczalni ścieków nie powinny przekraczać niżej podanych wartości, i tak:

w warunkach normalnej pracy oczyszczalni:

$$\begin{aligned} \text{zawiesiny ogólne} &- 35 \text{ mg/l} \\ \text{BZT}_5 &- 25 \text{ mg O}_2/\text{l} \\ \text{ChZT} &- 125 \text{ mg O}_2/\text{l} \end{aligned}$$

Dodatkowo wnosi się na odprowadzanie ścieków w okresach awarii znaczących urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń (BZT<sub>5</sub>, ChZT, zawiesina ogólna) podwyższając się maksymalnie do 50 %.

> istniejącym wylotem - kolektor odpływowy z oczyszczalni ścieków położony na dz. o nr ewid 10 obr. Stary Brześć Parcele Wp ( rz. Zgłowiączka) współrzędnych geodezyjnych:

$$X=5832547.97$$

$$Y=6560894.74$$

Stwierdzenie z dniem uprawomocnienia się przedmiotowego pozwolenia wodnoprawnego wygaśnięcie w całości decyzję Starosty Włocławskiego znak: OŚB.6341.19/2011 z dnia 12.04.2011r. udzielającą Zakładowi Usług Komunalnych w Brześciu Kujawskim pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie do rzeki Zgłowiączki w km 19 + 800 ścieków komunalnych z Gminy Brześć Kujawski, po uprzednim oczyszczeniu w rozbudowanej mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Starym Brześciu (9600 RLM).

Stronami w postępowaniu będą:

- 1) Zakład Usług Komunalnych w Brześciu Kujawskim, Al. Wł. Łokietka 1, 87-800 Włocławek
- 2) Gmina Brześć Kujawski
- 3) PGW Wody Polskie

#### IV. OPIS PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI NIEZAWIERAJĄCY OKREŚLEŃ SPECJALISTYCZNYCH

Podmiotem ubiegającym się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w ramach usług wodnych na wprowadzanie oczyszczonych ścieków z mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu, gm. Brześć Kujawski do rzeki Zgłowiączki, jest Zakład Usług Komunalnych w Brześciu Kujawskim. Właścicielem oczyszczalni jest Gmina Brześć Kujawski. Oczyszczalnia ścieków dla Gminy Brześć Kujawski została wybudowana w latach dziewięćdziesiątych i oddana do eksploatacji w roku 1997.

W latach 2008 – 2012 Gmina realizowała inwestycję związaną z zagospodarowaniem dorzecza rz. Zgłowiączki. Jednym z zadań ww. inwestycji była rozbudowa oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu. Rozbudowa oczyszczalni ścieków miała na celu przyjęcie ścieków z planowanych rozbudowy kanalizacji na terenie gminy, konieczność zapewnienia niezawodności pracy oczyszczalni poprzez wydzielenie dwóch ciągów biologicznego oczyszczania, usprawnienia ciągu mechanicznego oczyszczania oraz dostosowania gospodarki osadami ściekowymi do obowiązujących norm.

Obecnie ścieki komunalne z miasta do oczyszczalni ścieków doprowadzane są systemem kanalizacji tłocznej wykonanej z rur WIPRO o śr. 300 mm. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Zgłowiączki kolektorem o śr. 500 mm.

- Zakład Usług Komunalnych eksploatuje oczyszczalnię ścieków na podstawie Uchwały Nr V/91/99 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 26 stycznia 1999 roku w sprawie utworzenia Zakładu Usług Komunalnych w Brześciu Kujawskim, na czas nieoznaczony. Zakład Usług Komunalnych w Brześciu Kujawskim prowadzi działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia potrzeb wspólnoty samorządowej o charakterze użyteczności publicznej w drodze świadczenia powszechnie dostępnych usług, w tym zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.

Zakład Usług Komunalnych posiada pozwolenie wodnoprawne wydane decyzją Starosty Włocławskiego znak: OŚB. 6341-19/2011 z dnia 12.04.2011 r. na odprowadzanie oczyszczonych ścieków komunalnych z oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu (9600 RLM), do rzeki Zgłowiączki w ilości:  $Q_{dr,d} = 1600,00 \text{ m}^3/\text{d}$ ;  $Q_{max,h} = 150,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{max,r} = 768\,600,0 \text{ m}^3/\text{rok}$ , określające najwyższe dopuszczalne wartości zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach komunalnych odprowadzanych do rzeki Zgłowiączki w wartościach dla: zawiesiny ogólnej - 35 mg/l; BZT<sub>5</sub> - 25 mg O<sub>2</sub>/l; ChZT - 125 mg O<sub>2</sub>/l, z terminem ważności od dnia 12.04.2021r.

W związku ze zbliżającym się upływem terminu ważności ww. decyzji zasła konieczność opracowania operatu wodnoprawnego tj. dokumentacji, której celem opracowania jest uzyskanie nowego pozwolenia wodnoprawnego przez Zakład Usług Komunalnych w Brześciu Kujawskim na usługę wodną, polegającą na wprowadzeniu oczyszczonych ścieków z mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków w Starym Brześciu, gm. Brześć Kujawski, do rzeki Zgłowiączki, zaewidencjonowanej jako grunty pod wodami powierzchniowymi Wp - dz. nr 10, obr. 0026 Stary Brześć Pracele.

- Zasięg oddziaływania wprowadzania oczyszczonych ścieków do odbiornika tj. rzeki Zgłowiączki zamyka się działce zaewidencjonowanej jako grunty pod wodami powierzchniowymi Wp - dz. nr 10, obr. 0026 Stary Brześć Pracele, gm. Brześć Kujawski.

Omawiany teren wraz z wylotem zlokalizowany jest w obszarze jednolitych części wód powierzchniowych oznaczonym europejskim kodem RW 20002027879 – Zgłowiączka od Chodczki do Lubieńki bez Lubieńki z całym systemem hydrograficznym (zlewnią) zakwalifikowana jest jako Jednolita Część Wód Powierzchniowych (JCWP) oraz z Jednolitą Częścią Wód Podziemnych (JCWPd: PLGW230047, nazwa JCWPd: 47) na obszarze Regionu Wodnego Środkowej Wisły, który należy do Dorzecza Wisły. Obszar Regionu Wodnego Środkowej Wisły jest administrowany przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonym europejskim kodem JCWPd PLGW 230047, nazwa JCWPd 47, zaliczonym do regionu wodnego Środkowej Wisły, obszar dorzecza Wisły.

W ww. planie, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896), stan ilościowy i chemiczny JCWPd oceniono jako dobry.

Rozpatrywana jednolita część wód podziemnych nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, (nie jest zagrożona osiągnięciem/utrzymaniem, co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych).

Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych (wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwości do zastosowania w celu poprawy stanu JCW).

W przypadku zamierzenia analizowanego w niniejszym operacie wodnoprawnym warunek ten należy uznać za spełniony, dążący do osiągnięcia dobrego stanu wód rzeki Zgłowiączki, ponieważ wprowadzane oczyszczone ścieki bytowe będą spełniały wymogi jakościowe określone dla tych zanieczyszczeń i nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na Jednolitą Część Wód Powierzchniowych – rzekę Zgłowiączkę, gdyż nie zmieni znacząco istniejących parametrów ilościowych, jakościowych oraz hydromorfologicznych wód Jednostki.

Ścieki z oczyszczalni nie będą oddziaływać ponadnormatywnie na wody podziemne i powierzchniowe w omawianej lokalizacji i spełniać będą warunki rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311).

Zastosowane rozwiązania oczyszczania i odprowadzania ścieków do wód przy istniejących warunkach gruntowo-wodnych oraz uwarunkowaniach hydrogeologicznych, w sposób wystarczający zabezpiecza środowisko wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami.

Właściwa eksploatacja oczyszczalni ścieków daje gwarancję osiągnięcia wymaganych parametrów w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do rzeki Zgłowiączki, wykluczając ryzyko dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych.

Zakładany sposób odprowadzenia ścieków oraz użytkowanie urządzeń zainstalowanych na terenie oczyszczalni ścieków, zgodnie z ich przeznaczeniem, gwarantować będzie, że rozpatrywany obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

Jak wynika z przeprowadzonych badań redukcja zanieczyszczeń na komunalnej oczyszczalni ścieków jest znacznie poniżej norm i wynosi ponad 97 %.

Stężenia zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do odbiornika tj. rzeki Zgłowiączki potwierdzają fakt wysokiej sprawności oczyszczalni, osłagana redukcja zanieczyszczeń jest znacznie wyższa od zakładanej. Co wskazuje, że oczyszczalnia działa poprawnie.

Eksploatacja oczyszczalni

- ✓ nie będzie miała wpływu na najbliższe usytuowane planowanego przedsięwzięcia obszary NATURA 2000 (Dolina Dolnej Wisły i Włocławska Dolina Wisły) oraz nie będzie miała wpływu na pozostałe obszary i formy ochrony przyrody wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W związku z powyższym zawniioskowano o wydanie pozwolenia wodnoprawnego o udzielenie Zakładowi Usług Komunalnych w Brześciu Kujawskim na wprowadzanie oczyszczonych ścieków komunalnych wynikające z jej możliwości technicznych (przerobowych) do rzeki Zgłowiączki w ilości:

$$\begin{aligned} Q_{\max.s.} &= 0,042 \text{ m}^3/\text{s} \\ Q_{\text{śr.d.}} &= 1600 \text{ m}^3/\text{dobę} \\ Q_{\text{dop.r.}} &= 786\,600 \text{ m}^3/\text{rok} \end{aligned}$$

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach komunalnych odprowadzanych do rzeki Zgłowiączki po mechaniczno - biologicznej oczyszczalni ścieków nie powinny przekraczać niżej podanych wartości, i tak w warunkach normalnej pracy oczyszczalni:

zawiesiny ogólnej - 35 mg/l  
BZT<sub>5</sub> - 25 mg O<sub>2</sub>/l  
ChZT - 125 mg O<sub>2</sub>/l

Dodatkowo wnosi się na odprowadzanie ścieków w okresach awarii znaczących urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń (BZT<sub>5</sub>, ChZT, zawiesina ogólna) podwyższyć maksymalnie do 50 %.

> istniejącym wylotem - kolektor odpływowy z oczyszczalni ścieków śr. 500 mm, położony na dz. o nr ewid 10 obr. Stary Brześć Parcele, gm. Brześć Kujawski.