

# 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

<b>1</b>	<b>PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PODSTAWA OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI I ZAKRES PRZEWIDZIANYCH W NIM ZMIAN .....</b>	<b>5</b>
3.1	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	5
3.2	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU OCZYSZCZALNI .....	6
3.2.1	Główne założenia rozbudowy.....	6
3.2.2	Oczyszczalnia ścieków.....	7
3.2.3	Komunikacja .....	7
3.2.4	Doprowadzenie ścieków surowych.....	7
3.2.5	Odprowadzenie ścieków oczyszczonych.....	7
3.2.6	Media .....	7
3.2.7	Ukształtowanie terenu .....	7
<b>4</b>	<b>STOSUNKI WŁASNOŚCIOWE .....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>BILANS TERENU ORAZ ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATURY PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW.....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>CHARAKTER TERENU PRZEWIDZIANEGO POD INWESTYCJĘ .....</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....</b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>MASY ZIEMNE, ZIELEŃ. ....</b>	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.....</b>	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU.....</b>	<b>12</b>
<b>11</b>	<b>WARUNKI GEOTECHNICZNE .....</b>	<b>16</b>
<b>12</b>	<b>OKREŚLENIE STREFY POŻAROWEJ OCHRONY PRZECIWWYBUCHOWEJ .....</b>	<b>16</b>
<b>13</b>	<b>ZASILANIE OCZYSZCZALNI W TRAKCIE ROZBUDOWY .....</b>	<b>16</b>
<b>14</b>	<b>OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.....</b>	<b>17</b>
<b>15</b>	<b>PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA I ANALIZA ŚRODOWISKOWO-EKONOMICZNA DLA BUDYNKU ODWADNIANIA OSADU Z WĘZŁEM SANITARNYM OBSŁUGI.....</b>	<b>20</b>

## RYSUNKI

Rys. nr 1	ŚW-1/PZT	Orientacja	1: 10000
Rys. nr 2	ŚW-2/PZT	Projekt zagospodarowania terenu	1: 500

# **1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **1 Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa istniejącej mechaniczno - biologicznej oczyszczalni ścieków ECOLO – CHIEF o przepustowości  $Q_{d\dot{s}r} = 300 \text{ m}^3/\text{d}$  do przepustowości  $Q_{d\dot{s}r} = 450 \text{ m}^3/\text{d}$  w m. Świdnica, gm. Świdnica, pow. zielonogórski, woj. lubuskie.

Inwestor: Zakład Usług Komunalnych w Świdnicy ul. Długa 25.

Przepustowość oczyszczalni dobrana została na podstawie danych przekazanych przez Inwestora.

Obecnie do oczyszczalni doprowadzane kanalizacją są ścieki z miejscowości Świdnica, Grabowiec, Koźła, Letnica, Lipno i Piaski oraz przyjmowane są ścieki dowożone z terenów nieskanalizowanych gminy Świdnica.

Zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (uchwała VII/32/2001 Rady Gminy w Świdnicy z dnia 23 listopada 2001r) oczyszczalnia znajduje się na działce nr 2023 na mapie oznaczonej symbolem NO – teren oczyszczalni ścieków.

Zakres opracowanego projektu wykonawczego obejmuje budowę nowych obiektów oraz przebudowę istniejących obiektów oczyszczalni ścieków.

Na całość projektu składają się następujące opracowania branżowe:

- technologia;
- konstrukcja;
- architektura;
- elektryczna – instalacje oczyszczalni;
- instalacje sanitarne wewnętrzne;
- drogi, ukształtowanie terenu i ogrodzenie oczyszczalni.

## **2 Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej jest:

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej jest:

- Umowa zawarta pomiędzy Zakładem Usług Komunalnych w Świdnicy ul. Długa 25 reprezentowanym przez Adama Jaskulskiego – Wójta Gminy przy kontrasygnacie Anny Bachman – Skarbnik Gminy a firmą: Wielobranżowym Przedsiębiorstwem Produkcyjno - Usługowym „Sumax” Sp. z o.o. z siedzibą: Kraków 31 – 465, ul. Dzielskiego 2, reprezentowaną przez: Andrzeja Ciocha – Prezesa Zarządu;
- Projekt budowlany zatwierdzony decyzją nr 305/16 Starosty zielonogórskiego, znak AB-VII.6740.34.1.2016 z dnia 07-06-2016 roku;
- Aneks do Projektu Architektoniczno-Budowlanego część I Technologia „Rozbudowa mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków Ecolo-Chief z przepustowości  $Q_{d\dot{s}r} = 300 \text{ m}^3/\text{d}$  do przepustowości  $Q_{d\dot{s}r} = 450 \text{ m}^3/\text{d}$  w m. Świdnica, pow. Zielona Góra, woj. lubuskie”.

- Wypisy z ewidencji gruntów i wyrys z mapy ewidencyjnej (Wypisy z rejestru gruntów i kopia arkusza mapy ewidencji gruntów);
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego;
- Decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych RG.6620.3.2015.PR z dnia 04.12.2015 r;
- Decyzja pozwolenia wodno-prawnego znak OŚ.6341.96.2012 z dnia 19.12.2012 r;
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną opracowana przez dr Agnieszkę Gontaszewską;
- Dokumentacja archiwalna obiektu;
- Wizje lokalne w terenie;
- Obowiązujące przepisy i normy.

Poniżej przedstawione zostały materiały źródłowe, wykorzystane do opracowania. Materiałami tymi są przepisy aktualnie obowiązujące w Polsce.

- [1] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 r., poz. 145) z późniejszymi zmianami
- [2] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 r., poz. 1232) z późniejszymi zmianami
- [3] Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 1994 r. Nr 89 poz. 414) z późniejszymi zmianami
- [4] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 r. poz. 21)
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 r. Nr 8 poz. 70)
- [6] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 r., poz. 1800) wraz z późniejszymi zmianami
- [7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. Nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami
- [8] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2013 r. poz. 762) z późniejszymi zmianami
- [9] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. nr 213 poz. 1397) wraz z późniejszymi zmianami
- [10] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. 2004 r. Nr 202 poz. 2072) wraz z późniejszymi zmianami
- [11] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz. U. 1993 nr 96 poz. 438)

[12] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 Nr 124 poz. 1030)

oraz pozostałe obowiązujące akty, ustawy rozporządzania i normy.

### **3 Stan istniejący zagospodarowania działki i zakres przewidzianych w nim zmian**

#### **3.1 Istniejące zagospodarowanie terenu**

Obecnie na terenie działki nr 2023 znajduje się zaprojektowana w 2001 r. i oddana do użytku w 2006 r. oczyszczalnia ścieków posiadająca średnią dobową przepustowość równą 300 m<sup>3</sup>/d.

Istniejąca oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest na terenie gminy Świdnica na południe od miejscowości Świdnica, znajdującej się w zachodniej części powiatu zielonogórskiego i w środkowej części województwa lubuskiego, stanowiącej własność Gminy Świdnica. Oczyszczalnia znajduje się po lewej stronie ulicy Bunkrowej w kierunku miejscowości Świdnica.

Obecnie na terenie oczyszczalni znajdują się następujące obiekty:

1. Pompownia ścieków surowych z kratą kosзовą – obiekt nr 1,
2. Zbiorniki oczyszczalni – ciąg I Ecolo-Chief (Osadnik wstępny – obiekt nr 3, Komora anoksyczna – obiekt nr 4, Komora osadu czynnego I – obiekt nr 5.1, Komora osadu czynnego II – obiekt nr 5.2, Osadnik wtórny – obiekt nr 6, Komora stabilizacji osadu nadmiernego – obiekt nr 7,
3. Komora pomiarowa przepływu – obiekt nr 21,
4. Wylot kanału ścieków oczyszczonych do rowu melioracyjnego W143 – obiekt nr 10,
5. Zbiornik zlewny ścieków dowożonych – obiekt nr 13,
6. Budynek wielofunkcyjny techniczny z częścią socjalną – obiekt nr 16,
7. Wiata do składowania odwodnionego osadu – obiekt nr 17,
8. Studzienka głuszająca (wykonana z PE) – obiekt nr 20,
9. Stacja zlewna z wiatą magazynową – obiekt nr 18 i 19,
10. Rurociągi technologiczne.

Teren oczyszczalni jest uzbrojony w sieci:

- wodociągową, kanalizacyjną, energetyczną;

Ścieki surowe dopływają kanałem grawitacyjnym dn300, ścieki oczyszczone odprowadzane są kanałem grawitacyjnym DN 250 PVC poprzez istniejący wylot (dz. ewid863) do rowu melioracyjnego W143.

Dojazd do oczyszczalni odbywa się istniejącą drogą asfaltową.

W związku z przebudową oczyszczalni niektóre z istniejących obiektów ulegną przebudowie, a niektóre likwidacji.

### **3.2 Projektowane zagospodarowanie terenu oczyszczalni**

#### **3.2.1 Główne założenia rozbudowy**

Ze względu na systematyczne zwiększanie się ilości dopływających ścieków, zużycie zamontowanych urządzeń oraz zwiększenie niezawodności działania oczyszczalni podjęto decyzję o rozbudowie oczyszczalni ścieków.

W projekcie rozbudowy oczyszczalni ścieków przewidziano:

- Budowę nowych obiektów:
  - drugiego ciągu oczyszczania w postaci reaktora biologicznego (obiekt nr 8) z wydzielonymi komorami:
    - a) Osadnik wstępny – obiekt nr 8.1;
    - b) Komora anoksyczna – obiekt nr 8.2;
    - c) Komora napowietrzania III – obiekt nr 8.3;
    - d) Osadnik wtórny – obiekt nr 8.4;
    - e) Komora tlenowej stabilizacji osadu – obiekt nr 8.5;
  - Piaskownik wirowy – obiekt nr 2;
  - Komora pomiaru przepływu ścieków oczyszczonych – obiekt nr 9;
  - Stacja zlewca – obiekt nr 11;
  - Misa ociekowa – obiekt nr 12;
  - Budynek odwadniania osadu z węzłem sanitarnym obsługi – obiekt nr 14;
  - Wiata osadowa – obiekt nr 15;
  - Instalacje: wod-kan, technologiczne, elektryczne, sterowania.
- Modernizację (przebudowa, remont) istniejących obiektów:
  - Pompownia ścieków surowych - remont obiektu – zmiana kraty koszowej na sito pionowe, wymiana pomp – obiekt nr 1;
  - Istniejący osadnik wstępny – wymiana pompy - obiekt nr 3;
  - Istniejąca komora anoksyczna – wymiana mieszadła - obiekt nr 4;
  - Istniejąca komora napowietrzania I – wymiana rusztu i dyfuzorów - obiekt nr 5.1;
  - Istniejąca komora napowietrzania II – wymiana rusztu, dyfuzorów i pompy - obiekt nr 5.2;
  - Istniejący osadnik wtórny – wymiana pompy - obiekt nr 6;
  - Istniejąca komora tlenowej stabilizacji osadu – wymiana rusztu, dyfuzorów i pompy - obiekt nr 7;
  - Istniejący zbiornik zlewny ścieków dowożonych - remont obiektu – wymiana – dyfuzorów - obiekt nr 13;
  - Istniejący budynek wielofunkcyjny techniczny z częścią socjalną – remont obiektu nr 16;
  - Istniejąca wiata do składowania odwodnionego osadu – przebudowa i zamiana dotychczasowej funkcji na magazyn – obiekt nr 17;
  - Wymiana rurociągów instalacji (wod-kan, technologicznych, elektrycznych i sterowania).
- Likwidację następujących obiektów:
  - Istniejąca stacja zlewca – obiekt nr 18,

- Istniejąca wiata magazynowa – obiekt nr 19,
- Istniejąca studnia głusząca – obiekt nr 20,
- Istniejąca komora pomiarowa przepływu – obiekt nr 21,
- Wybranych rurociągów instalacji.

Obiekty nie objęte niniejszym opracowaniem:

- Wylot kanału ścieków oczyszczonych do rowu melioracyjnego W-143 - obiekt nr 10.

Pozostałe towarzyszące elementy oczyszczalni tj.: instalacje wodociągowe, instalacje elektryczne, rurociągi technologiczne ulegną przebudowie w stopniu koniecznym do prawidłowego działania rozbudowanej oczyszczalni.

### **3.2.2 Oczyszczalnia ścieków**

Przedsięwzięcie, polegające na rozbudowie istniejącej oczyszczalni ścieków realizowane będzie na terenie dz. nr ew. 2023 - własność gm. Świdnica. Powierzchnia przedsięwzięcia w granicach ogrodzenia wynosi 2758,12 m<sup>2</sup>.

### **3.2.3 Komunikacja**

Dojazd do oczyszczalni odbywać się będzie jak dotychczas istniejącą drogą asfaltową.

### **3.2.4 Doprowadzenie ścieków surowych**

Ścieki surowe doprowadzane będą istniejącym rurociągiem grawitacyjnym Dn 300.

### **3.2.5 Odprowadzenie ścieków oczyszczonych**

Istniejącym kanałem otwartym poprzez istniejący wylot (działka nr ewid. 863) do rowu melioracyjnego W143.

### **3.2.6 Media**

Zapotrzebowanie wody do celów bytowo-gospodarczych, technologicznych i p-poż. realizowane będzie z istniejącego przyłącza wodociągowego znajdującego na terenie oczyszczalni zakończonego hydrantem zewnętrznym p-poż. Dn 80 mm (działka nr ewid. 2023).

Zasilanie energetyczne z istniejącej słupowej stacji transformatorowej znajdującej się na terenie działki nr ewid. 2023.

### **3.2.7 Ukształtowanie terenu**

Teren oczyszczalni nie zostanie zmieniony. Rzędne terenu zmieniają się w stopniu potrzebnym do wykonania powierzchni utwardzonych. Rzędne terenu w obszarze ogrodzenia wahają się w granicach 77,9 – 78,9 m n.p.m, a nasypu istniejącego ciągu w granicach 80,80 – 80,91 m n.p.m. Nie projektuje się żadnego nasypu.

Na terenie rozbudowywanej oczyszczalni zaprojektowano:

- Budynek wolnostojący o wym.zew. ok. 9,44 x 6,68 m, niepodpiwniczony wraz z wiatą o wym.zew. ok. 5,79 x 6,68 m. Wysokość w świetle pomieszczeń wynosi 3,0 m. Dach stromy, dwuspadowy pokryty blachą zrównany z dachem wiaty do składowania odwodnionego osadu. Konstrukcję nośną stanowią mury zewnętrzne podłużne, ławy fundamentowe, żelbetowe zbrojone wzdłużnie. Wiata w konstrukcji stalowej obudowana blachą trapezową.
- Reaktor biologiczny żelbetowy zagłębiony w ziemi. W rzucie o wymiarachzew. ok. 11,6 x 16,9 m wystający nad powierzchnią terenu 2,31 – 2,80 m. Elementem reaktora będą schody oraz pomost ze stali nierdzewnej.
- Piaskownik wirowy wolno stojący wraz z pojemnikami na piasek.
- Kontenerowa stacja zlewczą o wymiarach w rzucie 2,0 x 1,0 m.

Ważnym elementem zagospodarowania terenu oczyszczalni będzie projektowana zielen niska, średnia i wysoka, która stanowić ma naturalny filtr biologiczny w ramach ograniczenia uciążliwości oczyszczalni. Teren oczyszczalni należy obsiać mieszaną traw.

Wzdłuż ogrodzenia po stronie wewnętrznej lub zewnętrznej wg. rys. ŚW-2/PZT należy wykonać pas ochronny izolacyjny zieleni o szerokości 2-3 m, w dostosowaniu do możliwości terenowych, poprzez zasadzenie drzew lub krzewów.

Przy lokalizacji nasadzenia nowych drzew i przesadzeń istniejących kolidujących z projektowaną rozbudową należy zapoznać się z Projektem Zagospodarowania Terenu.

Kolidujące drzewa, które zostaną przesadzone, w ilości 14 sztuk, to wyłącznie młode Tuje (Żywotnik), których pnie na wysokości 5cm od poziomu terenu nie przekraczają obwodu 25cm, w związku z tym nie jest wymagane pozwolenie na wycinkę.

## 4 Stosunki własnościowe

### 4.1 Oczyszczalnia ścieków

Planowana rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków znajduje się w m. Świdnica, na dz. nr ew. 2023 - własność gm. Świdnica.

Wylot ścieków oczyszczonych znajduje się na dz. nr ew. 863 – własność gm. Świdnica.

## 5 Bilans terenu oraz zestawienie powierzchni i kubatury projektowanych obiektów.

**Tab.1** Bilans powierzchni i kubatury elementów oczyszczalni ścieków w granicach opracowania przed rozbudową

L.p.	Nazwa elementu zagospodarowania terenu	Powierzchnia	Kubatura
		m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
OBIEKTY ISTNIEJĄCE:			
1.	Pompownia ścieków surowych – ob. nr 1	20,82	100,0
2.	Osadnik wstępny – ob. nr 3	17,75	73,2
3.	Komora anoksyczna – ob. nr 4	25,35	105,2
4.	Komora napowietrzania I – ob. nr 5.1	24,53	105,1
5.	Komora napowietrzania II – ob. nr 5.2	24,53	105,1
6.	Osadnik wtórny – ob. nr 6	33,45	126,9
7.	Komora tlenowej stabilizacji osadu– ob. nr 7	17,32	73,2
8.	Zbiornik zlewny ścieków dowożonych – ob. nr 13	17,59	73,8
9.	Budynek wielofunkcyjny techniczny z częścią socjalną – ob. nr 16	96,7	429,2
10.	Wiata do składowaniaodwodnionego osadu – ob. nr 17	57,5	265,35

11.	Stacja zlewczna – ob. nr 18	9,58	23,95
12.	Wiata magazynowa – ob. nr 19	8,87	22,18
13.	Studnia głuszająca – ob. nr 20	1,05	0,95
14.	Komora pomiarowa przepływu – ob. nr 21	1,1	1,37
15.	Drogi wewnętrzne (w granicach opracowania)	333,11	-
16.	Chodniki	79,68	-
17.	Zieleń przed rozbudową (w granicach opracowania)	3666,72	-
<b>Razem:</b>		<b>4435,65</b>	<b>1 505,5</b>
<b>Zieleń (powierzchnia biologicznie czynna)</b>		<b>(82,7%)</b>	

**Tab.2** Bilans powierzchni i kubatury elementów oczyszczalni ścieków w granicach opracowania po rozbudowie

L.p.	Nazwa elementu zagospodarowania terenu	Powierzchnia	Kubatura
		m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
<b>OBIEKTY PROJEKTOWANE:</b>			
1.	Piaskownik wirowy - ob. nr 2	1,3	1,69
2.	Projektowany ciąg II oczysz. biologicznego - ob. nr 8 (osadnik wstępny ob. nr 8.1, komora anoksyczna ob. nr 8.2, komora napowietrzania III ob. nr 8.3, osadnik wtórny ob. nr 8.4, komora tlenowej stabilizacji osadu ob. nr 8.5)	196,04	802,94
3.	Komora pomiaru przepływu ścieków oczyszczonych – ob. nr 9	2,54	2,41
4.	Stacja zlewczna – ob. nr 11	2,64	4,26
5.	Misa ociekowa – ob. nr 12	6,0	-
6.	Budynek odwadniania osadu z węzłem sanitarnym obsługi – ob. nr 14	63,06	244,06
7.	Wiata osadowa – ob. nr 15	36,93	180,63
8.	Chodniki	144,96	-
9.	Drogi wewnętrzne	298,3	-
<b>OBIEKTY ISTNIEJĄCE – REMONT, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA</b>			
10.	Pompownia ścieków surowych – ob. nr 1	20,82	100,0
11.	Osadnik wstępny – ob. nr 3	17,75	73,2



12.	Komora anoksyczna – ob. nr 4	25,35	105,2
13.	Komora napowietrzania I – ob. nr 5.1	24,53	105,1
14.	Komora napowietrzania II – ob. nr 5.2	24,53	105,1
15.	Osadnik wtórny – ob. nr 6	33,45	126,9
16.	Komora tlenowej stabilizacji osadu – ob. nr 7	17,32	73,2
17.	Zbiornik zlewny ścieków dowożonych – ob. nr 13	17,59	73,8
18.	Budynek wielofunkcyjny techniczny z częścią socjalną – ob. nr 16	96,7	429,2
19.	Wiata do składowania odwodnionego osadu – ob. nr 17	57,5	265,35
20.	Drogi wewnętrzne	66,6	-
21.	Chodniki	35,77	-
22.	Zieleń przed rozbudową	3666,72	-
<b>OBIEKTY ISTNIEJĄCE – DO LIKWIDACJI:</b>			
23.	Stacja zlewcza – ob. nr 18	9,58	23,95
24.	Wiata magazynowa – ob. nr 19	8,87	22,18
25.	Studnia głuszająca – ob. nr 20	1,05	0,95
<b>Razem obiekty istniejące do przebudowy:</b>		<b>437,91</b>	<b>1457,05</b>
<b>Razem obiekty projektowane:</b>		<b>751,77</b>	<b>1235,99</b>
<b>Zieleń po rozbudowie (powierzchnia biologicznie czynna)</b>		<b>2961,19 (66,76%)</b>	-
<b>Razem:</b>		<b>4150,87</b>	<b>2693,04</b>
<b>Powierzchnia działki dla terenu oznaczonego w MPZP symbolem NO (tereny oczyszczalni ścieków)</b>		<b>4807,78 m<sup>2</sup></b>	-
<b>Powierzchnia zabudowy</b>		<b>1190,78 m<sup>2</sup></b>	-
<b>Stosunek Powierzchni zabudowy do Powierzchni oznaczonej symbolem NO</b>		<b>0,2477</b>	-
<b>Udział procentowy Powierzchni zabudowy</b>		<b>24,77 %</b>	-

## 6 Charakter terenu przewidzianego pod inwestycję

Przedsięwzięcie w zakresie realizacji rozbudowy oczyszczalni ścieków będzie realizowane tylko na terenie działki nr 2023.

Zgodnie z art.6 ust.1 ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o „ochronie przyrody znajdującej się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia” obszarami podlegającymi ochronie są tzw. formami ochrony przyrody, są:

- Parki narodowe
- Rezerваты przyrody
- Parki krajobrazowe
- Obszary chronionego krajobrazu
- Obszary Natura 2000
- Pomniki przyrody
- Stanowiska dokumentacyjne
- Użytki ekologiczne
- Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe
- Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów
- Korytarze ekologiczne o znaczeniu krajowym

Teren, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia zlokalizowany jest jedynie w Obszarze Chronionego Krajobrazu nr 23 – Dolina Śląskiej Ochli.

Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Oczyszczalnia ścieków w Świdnicy zlokalizowana jest na obszarze głównego zbiornika wód podziemnych nr 301 – Pradolina Zasiiek-Nowa Sól, w jego północno-zachodniej części.

GZWP nr 301 to czwartorzędowy zbiornik o powierzchni 236 km<sup>2</sup>, stanowiący przedłużenie pradoliny Głogowsko-Baruckiej w kierunku zachodnim. Rozciąga się pomiędzy rzekami Nysa Łużycka, Bóbr i Odra.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na wody podziemne.

## **7 Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego**

Teren nie leży w obszarze objętym szkodami górniczymi.

## **8 Masy ziemne, zieleń.**

Podczas prowadzenia prac nie przewiduje się wywozu mas ziemnych poza teren inwestycji oraz wycinki istniejących drzew oraz naruszenia ich systemu korzeniowego. Drzewa i krzewy kolidujące z projektowanymi obiektami zostaną przesadzone w dogodne miejsca,

Przewidziane nowe nasadzenia opisanorównież w części technologicznej projektu.

## **9 Warunki hydrogeologiczne**

W marcu i kwietniu bieżącego roku przeprowadzono badania geotechniczne terenu pod projektowaną rozbudowę oczyszczalni przez Panią dr Agnieszkę Gontaszewską. Wykonano 4sondowania:

- 3 sondowania sondą z próbnikiem przelotowym do głębokości 4,0 – 7,0 m p.p.t.;
- 1 sondowanie sondą dynamiczną do głębokości 7,0 m p.p.t.;

Od powierzchni terenu do głębokości 2,5 – 5,30m p.p.t, zalegają utwory gliniasto-pylaste o zróżnicowanej konsystencji od miękkoplastycznej do twardoplastycznej. Od głębokości 2,50 – 5,30 m zalega kompleks nawodnionych osadów piaszczystych – namuliskowych, próchniczych (piaski pylaste, drobne i średnie z domieszką pyłów i pospółki), o ciemnosinej barwie i o zróżnicowanym stanie zagęszczenia od półpłynnych do średnio zagęszczonych. Wody gruntowe występują w przedmiotowym terenie w dwóch

poziomach wodonośnych. Pierwszy przypowierzchniowy poziom o charakterze zaskórnym, posiada swobodne lub lekko napięte zwierciadło. Zwierciadło tego poziomu nawiercone zostało na głębokościach 0,50 – 1,50 m p.p.t. Drugi głębszy poziom wodonośny, związany jest z kompleksem utworów piaszczystych. Zwierciadło tego poziomu nawiercone zostało na głębokościach 2,80 – 5,30 m p.p.t. Głębokość zwierciadła tego poziomu powiązana jest z głębokością zwierciadła wody płynącej w potoku Polanka, z którym ten poziom wodonośny, posiada bezpośredni kontakt hydrauliczny.

Szczegółowa budowa geologiczna badanej działki została rozpoznana do głębokości 4,0 – 7,0 p.p.t. Od powierzchni występuje warstwa piaszczystej gleby bądź też nasypów związanych z budową oczyszczalni. Należy wziąć pod uwagę możliwość występowania nasypów o większych miąższościach i większym rozprzestrzenieniu niż to wykazano. Poniżej stwierdzono występowanie holocenów osadów rzecznych i bagiennych, wykształconych jako osady organiczne bagienne (torfy i namuły) oraz rzeczne (piaski, piaski przewarstwione torfem, piaski z częściami organicznymi (drewno). Osady te wzajemnie się przewarstwiają. Ich miąższość jest zmienna, a ich spąg znajduje się generalnie na rzędnej ok. 77,0 m n.p.m., choć lokalnie notowano przewarstwienia torfu jeszcze głębiej. Zwraca się uwagę, że występowanie osadów tragicznych jest zwykle bardzo zmienne przestrzennie i można się spodziewać innych miąższości/głębokości występowania tych osadów poza punktami sondowania. Poniżej występują plejstoceny osady wodnolodowcowe (pradoliny), wykształcone jako piaski średnie, w stanie średnio zagęszczonym oraz zagęszczonym, o średnim stopniu zagęszczenia według danych terenowych  $ID=0,7$ , a od głębokości ok. 4,0 m p.p.t.  $ID=0,82$ . Miąższość piasków powinna wynosić co najmniej kilkanaście metrów. Piaski te są nawodnione..

W wykonanych punktach sondowania stwierdzono występowanie wody podziemnej o swobodnym zwierciadle wody na głębokości ok. 1,1 – 1,4 m p.p.t. Badania wykonano w okresie bezopadowym, dlatego też należy przyjąć te wartości za stany niższe. Stany średnie powinny wynosić ok. 1,0 m p.p.t., a stany wysokie ok. 0,7 m p.p.t. Zwierciadło wody będzie ulegało znacznym wahaniom w roku kalendarzowym, zależnie od opadów. Warstwa wodonośna jest zasilana wyłącznie z opadów i drenowana przez dopływy Śląskiej Ochli. Przepływ w warstwie ma kierunek na południowy wschód. Ze względu na występowanie w obrębie warstwy wodonośnej osadów organicznych, należy się spodziewać niskiego pH wody oraz agresywności w stosunku do betonu.

Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną w załączeniu do projektu.

## 10 Charakterystyka ekologiczna obiektu

W świetle obowiązujących przepisów planowana inwestycja związana z rozbudową istniejącej oczyszczalni ścieków zaliczana jest do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany.

Przedmiotowa inwestycja dotyczy obiektów istniejących oraz projektowanych i ma na celu poprawę niezawodności działania oczyszczalni oraz zminimalizowanie lub wyeliminowanie możliwych awarii, a przez to uciążliwych oddziaływań na środowisko.

Dla przedmiotowej oczyszczalni zastosowano rozwiązania techniczne ograniczające w maksymalnym stopniu oddziaływanie na środowisko, jak również spełniono wszystkie wymagania zawarte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia oraz obowiązujących aktach prawnych.

Wskaźniki zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych kształtować się będą następująco:

- BZT<sub>5</sub> poniżej 25 mg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>
- ChZT poniżej 125 mg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>
- zawiesiny ogólnej poniżej 35 mg/dm<sup>3</sup>

i spełniają warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 r. poz. 1800).

Zastosowano następujące rozwiązania minimalizujące oddziaływanie rozbudowywanej oczyszczalni na środowisko:

- Osad nadmierny i wstępny po stabilizacji tlenowej będzie odwadniany na prasie taśmowej, zhigienizowany i składowany w kontenerach pod zadaszoną wiatą osadu;
- Skratki (zsitki) bezpośrednio z sita pionowego, będą płukane i prasowane, a następnie odprowadzane do kontenera i zdezynfekowane, co wyeliminuje bezpośredni kontakt obsługi z tymi odpadami;
- Do napowietrzania w komorach osadu czynnego i komorze tlenowej stabilizacji osadu zastosowano głębokie napowietrzanie za pomocą dyfuzorów drobnopęcherzykowych;
- Zaprojektowano zamknięty osadnik wstępny celem wyeliminowania emisji zapachów;
- Dmuchawy umieszczono w specjalnie do tego celu przeznaczonym pomieszczeniu w budynku wielofunkcyjnym technicznym z częścią socjalną, w specjalnych dźwiękochłonnych obudowach;
- Wody opadowe z terenów zanieczyszczonych włączono w ciąg technologiczny oczyszczalni;
- Wszystkie obiekty oczyszczalni zostaną zaprojektowane w sposób gwarantujący ochronę powierzchni ziemi i wód wglębnych;
- Zaprojektowano dmuchawy powietrza w obudowach dźwiękochłonnych;
- Teren oczyszczalni posiada zielen ochronną;
- Teren oczyszczalni został posadowiony zgodnie z zaleceniami dokumentacji geotechnicznej.

Zasadniczym warunkiem zminimalizowania uciążliwości winna być właściwa eksploatacja oczyszczalni prowadzona z przestrzeganiem parametrów procesów technologicznych, zabezpieczających efektywne oczyszczanie ścieków, okresowy wywóz osadów, skratek i piasku oraz utrzymanie w należytej czystości obiektów i terenu, jak również pielęgnacja zieleni w granicach objętych pasem zainwestowania.

Wszystkie wymagania dotyczące ochrony środowiska określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zostały uwzględnione w projekcie wykonawczym tj.:

- wszystkie planowane do realizacji obiekty, systemy oraz instalacje zaprojektowano jako szczelne;
- oczyszczone ścieki odprowadzane będą tak jak dotychczas do kanału Wodna za pośrednictwem rowu melioracji wodnej szczegółowej W-143;
- dopuszczalna maksymalna dobowa przepustowość oczyszczalni ścieków w Świdnicy to  $Q_{\max d} = 672 \text{ m}^3/\text{d}$ , odpowiadająca 4500 RLM;

- do mechanicznego podczyszczania ścieków zastosowano sito pionowe o prześwicie 6 mm i piaskownik wirowy o przepustowości ok. 60 m<sup>3</sup>/h;
- wykonano drugi ciąg technologiczny oczyszczania ścieków w postaci reaktora biologicznego składającego się z osadnika wstępnego, komory anoksydacyjnej, komory osady czynnej, osadnika wtórnego i komory tlenowej stabilizacji osadu. Projektowany reaktor wykonany będzie jako prostokątny zbiornik żelbetowy z podziałem na poszczególne komory;
- w budynku odwadniania osadu zaprojektowano urządzenie do mechanicznego odwadniania osadów – prasę taśmową oraz dozownik polielektrolitu i wapna;
- zaprojektowano wiatę do magazynowania osadu odwodnionego o powierzchni zabudowy ok. 36,8 m<sup>2</sup>;
- na ścianach budynku odwadniania osadu zaprojektowano wentylatory o maksymalnej mocy akustycznej 70 dB;
- równoważny poziom mocy akustycznej wewnątrz budynku odwadniania osadu utrzymano na poziomie nie większym niż 85 dB;
- ściany i dach budynku odwadniania osadu zaprojektowano z materiałów, których izolacyjność akustyczna wynosi nie mniej niż 40 dB;
- równoważny poziom mocy akustycznej wewnątrz pompowni ścieków surowych z sitem pionowym zaprojektowano na poziomie nie większym niż 85 dB;
- równoważny poziom mocy akustycznej wewnątrz budynku wielofunkcyjnego z agregatem prądotwórczym zaprojektowano na poziomie nie większym niż 85 dB;
- na ścianie południowej budynku wielofunkcyjnego zastosowano czerpnię i wyrzutnię o maksymalnej mocy akustycznej nie większej niż 80 dB;
- moc akustyczna napędu piaskownika wirowego oraz dmuchaw nie będzie przekraczać odpowiednio 75 dB i 81 dB.

Na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia należy podjąć następujące działania:

- W zakresie zminimalizowania negatywnego oddziaływania inwestycji na gatunki zwierząt podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody:
  - prace realizacyjne będą prowadzone poza głównym okresem lęgowym ptaków, tj. poza miesiącami kwiecień – czerwiec; w przypadku konieczności prowadzenia prac w w/w okresie wykonywane będą pod ścisłym nadzorem specjalisty zoologa, po uprzednim wykluczeniu lęgów (gniazd ptasich) na przewidzianym do realizacji przedsięwzięcia terenie;
  - w celu ograniczenia uciążliwości hałasowej, podczas realizacji przedsięwzięcia prace budowlane, remontowe i konserwacyjne prowadzić wyłącznie w porze dziennej;
  - wykopy należy zasypywać w terminie możliwie najkrótszym od momentu ich powstania. Przed zasypaniem należy sprawdzić, czy w wykopie nie znajdują się żywe zwierzęta (w tym gady, płazy i drobne ssaki), które należy ostrożnie usunąć i przenieść w bezpieczne miejsce, poza zasięg robót;
  - drzewa i krzewy kolidujące z planowanymi działaniami zostaną w razie możliwości przesadzone w miejsca, w których nie będą narażone na uszkodzenie. Drzewa i krzewy, których nie da się przesadzić zostaną zastąpione nowymi, a ponadto wprowadzone zostaną dodatkowe nasadzenia w pasach zieleni.
- W fazie realizacji przedsięwzięcia zaplecze budowy zorganizować na terenie utwardzonym, a substancje mogące zanieczyścić środowisko gruntowo – wodne przechowywać w szczelnych pojemnikach;

- Sprzęt wykorzystywany do prac mających na celu realizację inwestycji musi być w pełni sprawny oraz spełniać wymogi dopuszczające go do użytku. Rodzaj i stan techniczny zastosowanego sprzętu musi zapewniać ochronę wód powierzchniowych i gruntowych oraz gruntu przed zanieczyszczeniem, ochronę powietrza przed nadmierną emisją pyłów i gazów oraz ochronę przed nadmierną emisją hałasu do środowiska;
- Należy zapewnić właściwe, zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, gospodarowanie odpadami powstającymi podczas realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia poprzez minimalizację ich ilości, selektywne magazynowanie ich w wydzielonych miejscach, w sposób zabezpieczający środowisko gruntovo – wodne przed ewentualnym zanieczyszczeniem oraz przekazywanie odpadów podmiotom posiadającym wymagane prawem pozwolenia na gospodarowanie odpadami;
- Odpady o kodzie 19 08 01 (skratki) po przepłukaniu, sprasowaniu i dezynfekcji czasowo magazynować w szczelnym, zamykanym i oznakowanym kontenerze, a następnie przekazywać specjalistycznym firmom do unieszkodliwienia;
- Odpady o kodzie 19 08 02 (zawartość piaskowników) czasowo magazynować w szczelnym, zamykanym i oznakowanym kontenerze, ustawionym na utwardzonym i uszczelnionym podłożu, następnie przekazywać specjalistycznym firmom do zagospodarowania;
- Odpady o kodzie 19 08 05 (ustabilizowane osady ściekowe) magazynować w szczelnym, zamykanym i oznakowanym kontenerze pod wiatą osadową, następnie przekazywać firmie posiadającą stosowne zezwolenia do unieszkodliwienia;
- Do realizacji inwestycji używać materiałów nie wchodzących w reakcje powodujące zanieczyszczenie środowiska;
- W celu zminimalizowania emisji odorów i bioareozoli zastosować:
  - drobnopęcherzykowe napowietrzanie ścieków;
  - zakrycie komór osadnika wstępnego z zastosowaniem absorbera siarkowodoru w biofiltrze na odpowietrzeniu;
  - stabilizację osadów ściekowych z pomocą wapna;
  - wykonanie zieleni izolacyjnej wzdłuż granic terenu oczyszczalni;
  - do realizacji inwestycji używać materiałów nie wchodzących w reakcje powodujące zanieczyszczenie środowiska.

Ilość oczyszczonych ścieków bytowych odprowadzanych do odbiornika określona w pozwoleniu wodnoprawnym znak OŚ.6341.96.2012 z dnia 19.12.2012r wynosi:  $Q_{sr,d} = 451,40 \text{ m}^3/\text{d}$ ,  $Q_{max,h} = 44,50 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{max,r} = 239\,674 \text{ m}^3/\text{rok}$ , projektowane ilości są następujące  $Q_{sr,d} = 450,00 \text{ m}^3/\text{d}$ ,  $Q_{max,h} = 44,50 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{max,r} = 239\,674 \text{ m}^3/\text{rok}$ .

Projektowane ilości odprowadzanych ścieków oczyszczonych do odbiornika nie przekraczają wartości podanych w pozwoleniu wodnoprawnym.

Zgodnie z wypisem z planu zagospodarowania przestrzennego §2 pkt.1 „prace ziemne, w przypadku odkrycia ewentualnych stanowisk archeologicznych prowadzić pod nadzorem archeologicznym w uzgodnieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków”.

Projektowane obiekty na istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Świdnica zgodnie z rozporządzeniem ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych nie wymagają drogi pożarowej.

Obsługa komunikacyjna oczyszczalni pozostaje bez zmian - dojazd od drogi gminnej o symbolu KL zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Projektowany układ komunikacyjny nie musi posiadać parametrów technicznych dróg pożarowych.

Projektowane obiekty nie znajdują się w strefie ochronnej istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych wyznaczonych w planie zagospodarowania przestrzennego.

Warunki wykonywania robót na obszarze chronionego krajobrazu nr 23 – Dolina Śląskiej Ochli i na obszarze głównego zbiornika wód podziemnych nr 301 – Pradolina Zasiiek – Nowa Sól:

- prace z użyciem sprzętu ciężkiego prowadzić w porze dziennej, przestrzegać zasad wyłączania silników w czasie przerw w pracy oraz stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym, w celu ograniczenia uciążliwości akustycznych,
- sprzęt używany podczas budowy i transportu powinien spełniać wymagania dotyczące dopuszczalnej emisji spalin,
- ruch maszyn i urządzeń powinien odbywać się po istniejących drogach, terenach utwardzonych lub w granicach pasa montażowego aby zminimalizować wpływ na środowisko,
- prace prowadzić w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcanie jego powierzchni,
- place i zaplecza budowy należy zabezpieczyć przed przenikaniem zanieczyszczeń do podłoża, w celu wyeliminowania skażenia gruntu i wód podziemnych substancjami ropopochodnymi.

## **11 Warunki geotechniczne**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r., poz. 463), obiekty budowlane zaliczono do II kategorii geotechnicznej.

## **12 Określenie strefy pożarowej ochrony przeciwwybuchowej**

Na podstawie ustalenia kategorii zagrożenia wybuchem pomieszczeń, stref i przestrzeni dla projektowanej oczyszczalni ścieków stwierdza się:

- Projektowany budynek odwadniania osadu kwalifikuje się do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

Stwierdza się, że strefy zagrożenia wybuchem na terenie oczyszczalni ścieków nie występują.

## **13 Zasilanie oczyszczalni w trakcie rozbudowy**

Plac budowy w trakcie wykonywania rozbudowy oczyszczalni będzie zaopatrywany w wodę i energię elektryczną z istniejących instalacji znajdujących się na terenie oczyszczalni.

## **14 Obszar oddziaływania inwestycji**

Zgodnie z przepisem art. 3 pkt. 20 – ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane jako obszar oddziaływania planowanego obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

Przeprowadzona analiza obszaru oddziaływania inwestycji nie wykracza poza granice działki nr ew. 2023. Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla działki nr ew. 2023 jednostka ewidencyjna 080907\_02 Świdnica, obręb nr 0010 Świdnica, m. Świdnica, gm. Świdnica, pow. Zielona Góra, woj. lubuskie objętej pozwoleniem na budowę.

### **A Analiza oddziaływania obiektu budowlanego w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem tego obiektu.**

#### **A.1 Oddziaływanie w zakresie przepisów przeciwpożarowych.**

Zgodnie z projektem wykonawczym wszelkie normy i przepisy w zakresie ochrony przeciwpożarowej zostały spełnione. Inwestycja nie będzie wywierać wpływu na tereny sąsiednie w tym zakresie.

#### **A.2 Oddziaływanie w zakresie przepisów sanitarnych.**

W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie występują żadne obiekty objęte strefą ochrony sanitarnej. Inwestycja nie będzie wywierać wpływu na tereny sąsiednie w zakresie przepisów sanitarnych.

### **B Analiza oddziaływania obiektu w zakresie jego bryły.**

#### **B.1 Oddziaływanie w zakresie przesłaniania (§13 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).**

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej inwestycji nie ma żadnych obiektów, na które inwestycja mogłaby wywierać wpływ w zakresie przesłaniania. Najbliżej położone zabudowania w sąsiedztwie terenu oczyszczalni znajdują się powyżej 400 m w kierunku północno-wschodnim oraz powyżej 900 m w kierunku południowym. W pozostałych kierunkach w odległości 1 km nie znajdują się zabudowania, w związku z czym ani wysokość i ani odległość projektowanych i rozbudowywanych obiektów od granic z sąsiednimi działkami nie wyklucza usytuowanie na nich budynków w taki sposób, że projektowane obiekty by je przesłaniały.

Inwestycja nie będzie wywierać wpływu na tereny sąsiednie w tym zakresie.

#### **B.2 Oddziaływanie w zakresie zacieniania (§60 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).**

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej inwestycji nie ma budynków oświaty i mieszkalnych, na które inwestycja mogłaby wywierać wpływ w zakresie nasłonecznienia. Najbliższe budynki znajdują się w odległości ponad 400 m od strony północno-wschodniej, 900 m od strony południowej i ponad 1 km od pozostałych stron, a wysokość i odległość projektowanych i rozbudowywanych obiektów od granic z sąsiednimi działkami wyklucza usytuowanie na nich budynków w taki sposób, że projektowane obiekty ograniczałyby im warunki nasłonecznienia.

Inwestycja nie będzie wywierać wpływu na tereny sąsiednie w tym zakresie.



B.3 Oddziaływanie w zakresie zacieniania (§40 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego budynku nie ma placów zabaw. Inwestycja nie będzie wywierać wpływu na tereny sąsiednie w tym zakresie.

**C Analiza uwarunkowań formalno – prawnych, w szczególności wynikających z warunków technicznych, które mogą powodować ograniczenia w zagospodarowaniu działek sąsiednich.**

C.1 Odległości od granic działek sąsiednich (§12 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).

Zgodnie z projektem zagospodarowania terenu wszystkie odległości od granic działek są zgodne z planem zagospodarowania przestrzennego i lokalizacja projektowanych obiektów nie będzie wprowadzała ograniczeń w zagospodarowaniu sąsiednich działek.

Inwestycja nie będzie wywierać wpływu na tereny sąsiednie w tym zakresie.

C.2 Lokalizacja miejsc postojowych dla samochodów osobowych (§18 i 19 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).

Nie projektuje się miejsc postojowych.

Inwestycja nie będzie wywierać wpływu na tereny sąsiednie w tym zakresie.

C.3 Miejsce gromadzenia odpadów stałych (§23 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).

Odpady będą gromadzone w pojemnikach. Projektuje się umieścić pojemniki w wiacie osadu. Odległość miejsca gromadzenia od granicy sąsiednich działek jest zgodna z przepisami. W związku z powyższym lokalizacja miejsca na kontenery nie będzie ograniczała zagospodarowania sąsiednich działek.

Inwestycja nie będzie wywierać wpływu na tereny sąsiednie w tym zakresie.

C.4 Lokalizacja studni (§31 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).

Projekt nie przewiduje lokalizacji studni dostarczającej wodę do spożycia.

Inwestycja nie będzie wywierać wpływu na tereny sąsiednie w tym zakresie.

C.5 Lokalizacja zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe (§36 i 38 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie)

Inwestycja nie będzie wywierać wpływu na tereny sąsiednie w tym zakresie.

C.6 Istniejący lub projektowany układ komunikacyjny (art.16, 35 ust.3, 38, 39 ust.1, 42, 43 ustawy o drogach publicznych).

Projekt nie obejmuje lokalizacji żadnych obiektów budowlanych w pasie drogowym ani w odległościach mniejszych niż wymagane w/w przepisami. Realizacja obiektu nie będzie wymagała wykonywania żadnych prac budowlanych lub remontowych w pasach dróg publicznych.

Inwestycja nie będzie wywierać wpływu na tereny sąsiednie w tym zakresie.

C.7 Liczba miejsc parkingowych (§18 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).

Nie projektuje się miejsc postojowych.

Inwestycja nie będzie wywierać wpływu na tereny sąsiednie w tym zakresie.

**D Analiza wpływu inwestycji na środowisko w kontekście potencjalnego ponadnormatywnego oddziaływania na działki sąsiednie**

Dla przedmiotowej inwestycji została wydana Decyzja nr RG.6620.3.2015.PR z dnia 04.12.2015r. o środowiskowych uwarunkowaniach. Zgodnie z zapisami tej decyzji nie występują ponadnormatywne oddziaływania na działki sąsiednie.

**E Analiza oddziaływania inwestycji na występujące w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnione interesy osób trzecich, w tym na zapewnienie dostępu do drogi publicznej (art.5 ust. 1 pkt 9 PB).**

E.1 Oddziaływanie na działki sąsiednie poprzez ograniczenie lub pozbawienie nieruchomości dostępu do drogi publicznej.

Inwestycja nie spowoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej sąsiednich działek i nie będzie wywierać wpływu na tereny sąsiednie w tym zakresie.

E.2 Oddziaływanie na nieruchomości sąsiednie poprzez ingerencję w ustanowione na rzecz tych nieruchomości służebności gruntowe.

Realizacji inwestycji nie ograniczy żadnych tego typu uprawnień i nie będzie wywierać wpływu na tereny sąsiednie w tym zakresie.

E.3 Oddziaływanie na nieruchomości sąsiednie poprzez możliwe ponadnormatywne immisje np. wody opadowe, uniemożliwienie odbioru fal radiowych i telewizyjnych, prowadzenie uciążliwej działalności gospodarczej.

Inwestycja nie wprowadzi zakłóceń w korzystaniu z nieruchomości sąsiednich ponad przeciętną miarę wynikającą z ich społeczno-gospodarczego przeznaczenia w rozumieniu art. 144 Kodeksu Cywilnego. Nie zostaną zakłócone panujące stosunki wodne i nie nastąpi naruszenie stanu wody gruntowej. Wody opadowe będą odprowadzane na teren zielony działki przeznaczonej pod inwestycję. Nie stwierdzono także ryzyka uniemożliwienia odbioru fal radiowych i telewizyjnych na terenach przylegających.

E.4 Oddziaływanie w związku z sąsiedztwem z terenami kolejowymi

Inwestycja znajduje się w odległości większej niż 10m od granicy obszaru kolejowego i większej niż 20m od osi skrajnego toru zgonie z ustawą z dnia 28 marca 2003r. o transporcie kolejowym (Dz. U. 2003 Nr 86 poz. 789) wraz z późniejszymi zmianami.

Inwestycja nie będzie wywierać wpływu na tereny sąsiednie w tym zakresie oraz nie stwierdzono ograniczenia wynikającego z w/w rozporządzenia na zaprojektowane zagospodarowanie terenu.

E.5 Oddziaływanie w związku z sąsiedztwem z terenami leśnymi

Przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na tereny leśne oznaczone

w MPZP jako Ls. Nie stwierdzono ograniczeń wynikających z zapisów miejscowego planu zagospodarowania terenu jak i ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. „o ochronie gruntów rolnych i leśnych” (tj. Dz. U. 2015 poz. 909) oraz ustawy z dnia 28 września 1991 r. „o lasach” (tj. Dz. U. 2014 poz. 1153), które ograniczałby zagospodarowanie na działce przeznaczonej pod inwestycję.

## **15 Projektowana charakterystyka energetyczna i analiza środowiskowo-ekonomiczna dla budynku odwadniania osadu z węzłem sanitarnym obsługi**