

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA	4
1. DANE OGÓLNE	4
2. INWESTYCJA	4
3. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
4 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
4.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI	4
4.2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	5
4.2.1. Warunki terenowo - prawne	5
4.2.2. Istniejące uzbrojenie terenu	5
4.2.3. Dojazd do oczyszczalni ścieków	6
4.3. PRZESZKODY W TERENIE	6
4.4 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	6
4.4.2. Zasilanie energetyczne	7
4.4.3. Odprowadzanie ścieków do odbiornika	7
4.4.4. Drogi i place manewrowe	7
4.4.6. Zieleń	8
5. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	8
6. BILANS TERENU (W GRANICACH OPRACOWANIA)	9
7.OCHRONA PPOŻ. OBIEKTU	9
8. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA JEST WPISANA DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	9
9. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ	10
10. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA	10
11. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA W STOSUNKU DO OBSZARÓW NATURA 2000	10
12. DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKACJI CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH	10
13.....INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	10
14. INFORMACJE O PRZEWIDYWANEJ ILOŚCI POWSTAJĄCYCH ODPADÓW.	11
II. SPIS RYSUNKÓW	12

II. SPIS RYSUNKÓW

Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE		
1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	RYS. 1	1:500
2.	PLAN SYTUACYJNY DRÓG I PLACÓW	RYS. 1A	1:250

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. Część opisowa

1. Dane ogólne

<u>Nazwa inwestycji:</u>	Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Oleśnicy
<u>Zamawiający:</u>	Gmina Oleśnica ul. Nadstawie 1; 28-220 Oleśnica
<u>Obiekt:</u>	Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Oleśnicy
<u>Opracowanie:</u>	Projekt zagospodarowania terenu - PZT

2. Inwestycja

Przedsięwzięcie stanowi inwestycja celu publicznego pn.: **„Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Oleśnicy”**, polegająca na uporządkowaniu gospodarki ściekowej w gminie Oleśnica poprzez rozbudowę i przebudowę oczyszczalni ścieków. (działki bud. nr ew. 50/1, 51/1 i 51/2 obręb 0012 Wojnow, gm. Oleśnica).

3. Podstawa opracowania

Opracowanie zostało wykonane na podstawie umowy o prace projektowe, zawartej pomiędzy EKOWATER Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie przy ul. Prostej 69; a gminą Oleśnica; ul. Nadstawie 1; 28-220 Oleśnica.

4 Projekt zagospodarowania terenu

4.1 Przedmiot inwestycji

Projektowana oczyszczalnia przeznaczona będzie do oczyszczania ścieków o charakterze bytowo – gospodarczym, pochodzących z terenu gminy Oleśnica.

Projekt przewiduje uzyskanie jakości odprowadzonych ścieków odpowiadającej parametrom określonym w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r., Dz.U. 2019 poz. 1311. Przepustowość nominalna oczyszczalni wynosić będzie $RLM_{BZT5} - 5250[MR]$ ($Q_{ds} = 600 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{dmax} = 780 \text{ m}^3/\text{d}$).

Przewidziano rozbudowę i przebudowę oczyszczalni ścieków zlokalizowanej na działkach o nr ewidencyjnych 50/1, 51/1 i 51/2, obręb 0012 Wojnów położonej w miejscowości Wojnów, gmina Oleśnica.

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej oczyszczalni ścieków nie ma budynków mieszkalnych. Na działkach sąsiednich występują pola oraz łąki. Planowane przedsięwzięcie nie jest położone w obszarze gęstej zabudowy mieszkaniowej. W okolicy planowanej inwestycji występują gospodarstwa domowe oraz gospodarstwa rolne w następujących odległościach od planowanej oczyszczalni:

- ok. 880 m na wschód - gospodarstwo rybne
- ok. 640 m na północ- gospodarstwa domowe oraz gospodarstwa rolne,
- ok. 700 m zachód - gospodarstwa domowe oraz gospodarstwa rolne
- ok. 160 m na południowym zachodzie - domy jednorodzinne.

Dojazd do oczyszczalni ścieków odbywał się będzie dwoma istniejącymi zjazdami z drogi powiatowej.

Ścieki oczyszczone odprowadzane będą przebudowywanym wylotem kanalizacyjnym do wód Strugi Oleśnickiej w km 4+100.

Przyjmuje się, że dopuszczalne maksymalne wskaźniki zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych, będą odpowiadały *Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. 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.*

4.2 Istniejące zagospodarowanie terenu

Obiekty oczyszczalni ścieków w miejscowości Wojnów, które obejmuje niniejszy projekt są nowoprojektowane z wyjątkiem Ob.3., Ob.7., Ob.8., Ob.11., Ob.12. Na terenie działek objętych inwestycją obecnie znajdują się istniejące obiekty należące do oczyszczalni. Omawiany obszar jest zabudowany, porośnięty roślinnością niską i wysoką.

4.2.1. Warunki terenowo - prawne

Teren lokalizacji projektowanej modernizacji oczyszczalni (działki nr 50/1, 51/1 obręb: 0012 Wojnów, jedn. ewid.: 261203_2 Oleśnica obszar wiejski) stanowi własność Gminy Oleśnica z siedzibą w m. Oleśnica; ul. Nadstawie 1; 28-220 Oleśnica .

Przebudowywany wylot ścieków oczyszczonych znajduje się na działce nr 51/2 – obręb: 0012 Wojnów, jedn. ewid.: 261203_2 Oleśnica obszar wiejski stanowi własność Skarbu Państwa.

4.2.2. Istniejące uzbrojenie terenu

Teren działek ewidencyjnych nr 50/1, 51/1 na których planuje się przedsięwzięcie jest zagospodarowany i użytkowany, jako oczyszczalnia ścieków komunalnych. Powierzchnia zabudowana zajmuje mniejszą część powierzchni działki. Powierzchnię stanowią obiekty

technologiczne, budynek oczyszczalni oraz drogi i place łączące wszystkie obiekty na oczyszczalni. Tereny zielone zajmują wolną przestrzeń pomiędzy obiektami oczyszczalni.

4.2.3. Dojazd do oczyszczalni ścieków

Wjazd na teren inwestycji odbywać się będzie dwoma wjazdami z istniejącej drogi powiatowej (dz. nr 53) od strony południowo-zachodniej.

4.3. Przeszkody w terenie

Brak przeszkód w terenie. Na rozpatrywanym terenie przewiduje się wycinkę drzew i krzewów. Wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia terenu do stanu pierwotnego oraz nasadzeń.

4.4 Projektowane zagospodarowanie terenu

Opracowanie zawiera projekt oczyszczalni ścieków, składającej się z następujących obiektów technologicznych:

Elementy projektowane:

- 1 - Projektowany budynek technologiczny
- 2 - Projektowane reaktory SBR – 2 szt.
- 4 - Budynek odwadniania osadu
- 5 - Wiata magazynowania osadu odwodnionego
- 6 - Budynek socjalny
- 9 - Agregat prądotwórczy
- 10 – Panele fotowoltaiczne
- 13 - Składowisko odpadów komunalnych
- 14 - Studnia pomiarowa
- 15 - Studnia zaworowa
- 16 - Studnia pomiarowa
- 17 - Studnia pomiarowa
- 18 - Biofiltr

Wykorzystywane obiekty istniejące:

- 3 - Pompownia ścieków surowych
- 7 - Zbiornik zagęszczania osadu
- 8 - Zbiornik stabilizacji osadu
- 11 – Budynek gospodarczy
- 12 – Wylot kanalizacyjny

Pozostałe projektowane obiekty oczyszczalni to obiekty podziemne zlokalizowane wzdłuż ciągu technologicznego.

Obiekty oczyszczalni będą połączone rurociągami technologicznymi. Rozbudowano również sieć kabli energetycznych, sterowniczych, oświetleniowych i sieć wod.-kan.

Zaprojektowano przebudowę oczyszczalni z układem technologicznym, składającym się:

a) w części mechanicznej:

- z automatycznej stacji zlewnej z sitem dla ścieków dowożonych,
- z sitopiaskownika - automatycznego zintegrowanego urządzenia do usuwania skratek, piasku oraz tłuszczu zintegrowanego z płuczką piasku,
- z sita pionowego umieszczonego w pompowni ścieków surowych

b) w części biologicznej wspólnej dla ścieków dopływających z kanalizacji sanitarnej oraz ścieków dowożonych:

- ze zbiornika retencyjnego ścieków dowożonych
- z dwóch wielofunkcyjnych reaktorów osadu czynnego SBR,
- z sytemu dozowania PIX,

c) w części osadowej:

- ze zbiornika zagęszczania osadu
- ze zbiornika stabilizacji osadu,
- z instalacji odwadniania osadu,
- z systemu higienizacji i transportu osadu

4.4.2. Zasilanie energetyczne

Zasilanie w energię elektryczną z przyłącza elektroenergetycznego i szafki pomiarowej zlokalizowanej na terenie oczyszczalni. Doprowadzenie kabla n.n. od szafki pomiarowej do rozdzielni RG w budynku socjalnym.

4.4.3. Odprowadzanie ścieków do odbiornika

Ścieki oczyszczone odprowadzane będą istniejącym wylotem kanalizacyjnym do Strugi Oleśnickiej w km 4+100. W miejscu wlotu rurociągu wykonane jest wzmocnienie skarp wylotem betonowym. Przyjmuje się, że dopuszczalne maksymalne wskaźniki zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych, będą odpowiadały *Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. 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.*

Gmina Oleśnica posiada aktualne pozwolenie wodnoprawne na odprowadzenie oczyszczonych ścieków z terenu gminy.

4.4.4. Drogi i place manewrowe

Projektuje się wykonanie lub remont dróg wewnętrznych, placów oraz chodników wzdłuż projektowanych obiektów.

Projektuje się utwardzony plac i drogi z kostki betonowej (typu Polbruk) grubości 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm, podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm. Celem odprowadzenia wód deszczowych z dróg i placów w najniższych miejscach projektuje się krawężniki pograżone. Chodniki wykonać należy z kostki betonowej gr. 6 cm na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego.

Zakład nie jest zakładem chronionym i nie przewiduje się zatrudnienia osób niepełnosprawnych. Przewidziano dwa miejsca parkingowe, w tym jedno stanowisko dla osoby zatrudnionej na oczyszczalni. Drugie stanowisko postojowe zaprojektowano dla osób przebywających okresowo, w tym również jako miejsce dla osoby niepełnosprawnej.

4.4.6. Zieleń

Wzdłuż ogrodzenia należy posadzić nasadzenia zastępcze. Pozostały niezabudowany teren należy obsiać mieszkanką traw odporna na susze (np. z gatunku *Festuca ovina* - Kostrzewa owcza, *Festuca rubra comutata* - Kostrzewa czerwona kępowa, *Alopecurus pratensis* - Wyczyniec łąkowy). Zgodnie z zezwoleniem znak: OŚ-II.613.57.2018 na usunięcie siedemdziesięciu dwóch drzew należy wykonać nasadzenia zastępcze w takiej samej ilości takimi gatunkami jak: Jodła kaukaska, Świerk pospolity lub Brzoza brodawkowata, tj.: żywopłot z zimozielonych drzew ozdobnych (jodła, świerk) wzdłuż ogrodzenia oraz drzewa liściaste (brzoza) od strony północnej tj. Strugi Oleśnickiej.

5. Budowa geologiczna i warunki gruntowo-wodne

Starsze podłoże rozpatrywanego terenu zbudowane jest z ilów krakowieckich wieku neogeńskiego.

Młodsze podłoże terenu opracowania zbudowane jest z czwartorzędu – plejstocénskich piasków wodnolodowcowych.

Na powierzchni występuje warstwa gleby i nasypów niebudowlanych o miąższości stwierdzonej wierceniami 0,6-1,4m.

Ze względu na ukształtowanie terenu oraz typ gruntów występujących w podłożu, należy stwierdzić, iż cieki powierzchniowe w rejonie badań drenują przyległe obszary i pozostaje z nimi w bezpośrednim kontakcie hydraulicznym.

We wszystkich 6 wykonanych tworach stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wód podziemnych. Ze względu jednak, że badania zostały wykonane w okresie bezdeszczowym, w wypadku zwiększonych opadów lub też roztopów można się spodziewać podniesienia podniesienia pomierzonych wartości.

Na podstawie analizy wyników badań polowych wydzielono następujące warstwy:

Warstwa I

Gleba i nasypy niebudowlane

Warstwa II

Luźne piaski drobne o stopniu zagęszczenia $I_D=0,28$ charakteryzujące się niekorzystnymi właściwościami wytrzymałościowymi i odkształceniowymi.

Warstwa IIIa

Średniozagęszczone piaski drobne o stopniu zagęszczenia $I_D=0,50$ charakteryzujące się korzystnymi właściwościami wytrzymałościowymi i odkształceniowymi. Podłoże gruntowe charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowo-wodnymi.

Projektowaną inwestycję zalicza się do **II** kategorii geotechnicznej.

6. Bilans terenu (w granicach opracowania)

Powierzchnia w granicach opracowania FC= 6300m² :

Obiekty projektowane	Powierzchnia [m2]
1 - Projektowany budynek technologiczny (oczyszczania mechanicznego)	134,06
2 - Projektowane reaktory SBR	339,44
4 - Budynek odwadniania osadu	69,58
5 - Wiata magazynowania osadu odwodnionego	242,78
6 - Budynek socjalny	86,52
9 – Agregat prądotwórczy	6,84
13 – Składowisko odpadów komunalnych	4
14 – Studnia pomiarowa	6,15
15 – Studnia zaworowa	4,15
16 – Studnia pomiarowa	4,15
17 – Studnia pomiarowa	4,15
18 – Biofiltr	11,16
Obiekty istniejące wykorzystywane	Powierzchnia [m2]
3 - Pompownia ścieków surowych	11,19
7 - Zbiornik zagęszczania osadu	88,20
8 – Zbiornik stabilizacji osadu	
11- Budynek gospodarczy	31,09
12 – Wylot kanalizacyjny	-
ŁĄCZNIE POW.ZAB	1043,46
Pozostałe	Powierzchnia [m2]
Powierzchnia biologicznie czynna w tym teren pod panele fotowoltaiczne i zielen izolacyjną – (teren pod panele fotowoltaiczne =157,42 m2)	4257,57
Drogi, place, chodniki	998,97
Powierzchnia całkowita terenu	6300

Wskaźniki zabudowy wynoszą:

Powierzchnia zabudowy	= 16,56%
Powierzchnia ciągów pieszych, parkingów, dróg i placów manewrowych	= 15,86%
Powierzchnia zabudowy biologicznie czynnej	= 67,58%

7.Ochrona poż. obiektu

Ochrona przeciwpożarowa obiektów oczyszczalni jest zapewniona poprzez istniejący hydrant poż. w pobliżu wjazdu na działkę.

8. Dane informujące, czy działka jest wpisana do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu

Teren inwestycji nie figuruje w rejestrze zabytków.

9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Nie występuje wpływ eksploatacji górniczej na projektowaną inwestycję.

10. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Zaprojektowano sprawdzony eksploatacyjnie układ technologiczny, którego funkcjonowanie sterowane będzie automatycznie. Procesy związane z oczyszczaniem ścieków są procesami tlenowymi, co nie powoduje wydzielania się przykrych zapachów. Konstrukcje obiektów oczyszczalni zaprojektowano jako szczelne. W celu redukcji emisji hałasu zastosowano odpowiednie usytuowanie urządzeń o podwyższonym poziomie głośności (usytuowanie dmuchaw w obudowie dźwiękochłonnej oraz w budynkach). W proponowanej technologii zastosowano urządzenia kontrolne, które monitorują a bieżąco stan pracy oczyszczalni i pompowni ścieków dzięki czemu prawdopodobieństwo wyłączenia awarii, a tym samym skażenia środowiska ograniczono do minimum.

Powstające na terenie osady będą przekazywane odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia. Działalność inwestycyjna nie wiąże się z wycinką drzew.

Pracownicy obsługujący instalację są zobowiązani do przestrzegania zasad BHP. Obsługa musi stosować odpowiednią odzież ochronną oraz środki higieny osobistej. Przestrzeganie tych zaleceń eliminuje możliwość powstania zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Do obsługi oczyszczalni ścieków nie przewiduje się zatrudnienia osób niepełnosprawnych.

11. Lokalizacja przedsięwzięcia w stosunku do obszarów Natura 2000

Inwestycja nie będzie realizowana na obszarach NATURA 2000. Realizacja projektu nie wpłynie negatywnie na obszary NATURA 2000. Teren Gminy Oleśnica znajduje się poza obszarami ujętymi w Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Nie występują na obszarze inwestycyjnym pomniki przyrody.

12. Dane wynikające ze specyfikacji charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Obiekty cechują się niskim charakterem skomplikowania elementów. Wszystkie zasady wznoszenia i organizacji robót niezbędnych w realizacji obiektu ujęto w opisie technicznym opracowań branżowych.

13. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach 50, 51 i został określony w oparciu o poniższe przepisy:

- I. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

- II. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- III. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OCZYSZCZALNI		
Lp.	Nr działki	Podstawa prawna
1.	50/1 51/1 51/2 52	-Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. -Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. - Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. 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 - Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 art.5 ust 1

Nowe obiekty zostały zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi przepisami: Prawem Budowlanym i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. W projekcie uwzględniono aspekt zacieniania i przesłaniania – obiekt nowoprojektowany nie wpłynie w stopniu niezgodnym z normami i Prawem Budowlanym na warunki oświetleniowe budynków sąsiednich.

14. Informacje o przewidywanej ilości powstających odpadów.

Ze względu na przyjęty schemat technologiczny oczyszczania ścieków jako odpad powstawać będą:

- Piasek w ilości ok. 273,29 kg/d;
- Skratki w ilości ok. 161,8 kg/d;
- Osad nadmierny w ilości ok. ok. 28,73 m³/d

Piasek oraz skratki po dezynfekcji wapnem chlorowanym wywożone będą jako bezużyteczne na składowisko odpadów komunalnych. Ustabilizowany tlenowo osad nadmierny po odwodnieniu osadu do 80 % magazynowany będzie w kontenerach zagospodarowany rolniczo lub przeznaczony do utylizacji.

Po zakończeniu budowy oczyszczalni należy ustalić rzeczywistą ilość i rodzaj wytwarzanych odpadów.

II. Spis rysunków

Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE		
3.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	RYS. 1	1:500
4.	PLAN SYTUACYJNY DRÓG I PLACÓW	RYS. 1A	1:250