



BIURO INŻYNIERSKIE BUDZISZ sp. z o.o.

76-024 Konikowo ■ ul. Przyjaciół 21 ■ tel./fax 94 346 67 04 ■ 94 345 79 22 ■ biuro@bib.biz.pl

Budowa lokalnej oczyszczalni ścieków wraz z przebudową drogi wewnętrznej i zasilaniem elektrycznym w miejscowości Zegrze Pomorskie

Projekt zagospodarowania terenu

Adres: Zegrze Pomorskie gm. Świeszyno
Dz. nr 82/1, 82/2, 76/2 i 119 Obręb Zegrze Pomorskie

Stadium: Projekt budowlany

Kategoria obiektu budowlanego: XXX

Branża: Projekt zagospodarowania terenu

Inwestor: Gmina Świeszyno 76-024 Świeszyno 71

TECZKA NR 1

Projektował:
mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki

nr upr. proj. A/PNB/8300/124/79
w specjalności architektonicznej

Sprawdził:
mgr inż. Dariusz Budzisz

nr upr. proj. ZAP/0141/PWOS/05
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod.-kan.

Uwaga:

wykaz projektantów opracowujących poszczególne części projektu budowlanego oraz spis zawartości projektu wraz z wykazem opinii, uzgodnień, załączników zamieszczono na następnych stronach

Koszalin marzec 2018 r.

Sąd Rejonowy w Koszalinie Wydział IX
KRS Nr 0000256661
Kapitał spółki 74.200,00 zł
NIP 669 242 14 35
Konto bankowe PKO BP Oddział 1 Koszalin 62 1020 2791 0000 7702 0094 9446

Spis zawartości projektu budowlanego:

TECZKA NR	NAZWA OPRACOWANIA	BRANŻA
TECZKA NR 1	Plan zagospodarowania oczyszczalni w Zegrzu Pomorskim wraz z drogą dojazdową i zasileniem elektrycznym. Opinie, uzgodnienia , załączniki	ARCHITEKTURA
TECZKA NR 2	Projekt budowlany oczyszczalni ścieków - technologia	SANITARNA
TECZKA NR 3	Projekt budowlany oczyszczalni ścieków - konstrukcje	KONSTRUKCYJNA
TECZKA NR 4	Projekt budowlany oczyszczalni ścieków - elektryka	ELEKTRYCZNA
TECZKA NR 5	Projekt budowlany drogi dojazdowej i utwardzeń na terenie oczyszczalni	DROGOWA
TECZKA NR 6	Projekt budowlany likwidacji istniejącej oczyszczalni	SANITARNA
TECZKA NR 7	Dokumentacja badań podłoża gruntowego	GEOLOGIA

OŚWIADCZENIE

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

My niżej podpisani oświadczamy, że projekt budowlany lokalnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Zegrze Pomorskie wraz z kanalizacją sanitarną w miejscowości Zegrze Pomorskie, Kurozwęcz, Sieranie, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektanci:

mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki

nr upr. proj. A/PNB/8300/124/79

w specjalności architektonicznej

inż. Janusz Witanowski

nr upr. proj. A/PNB/8300/131/80.

w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń sanitarnych

inż. Grażyna Kalita

nr upr. proj. A/PNB/8300/23/79

w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych;

mgr inż. Krzysztof Gajdzica

nr upr. proj. ZPNB-U.73425/35/98

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

mgr inż. Janusz Raczyński

nr upr. ZAP/0049/PWOD/05

w specjalności drogowej

Sprawdzający:

mgr inż. Dariusz Budzisz

nr upr. proj. ZAP/0141/PWOS/05

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod.-kan.

mgr inż. Tomasz Juskiewicz

nr upr. proj. ZAP/0188/PWOE/14

w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych;

mgr inż. Mirosław Górski

nr upr. proj. UAN/N/7210/340/86

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

mgr inż. Marek Matysiak

nr upr. ZAP/0191/POOD/09

w specjalności drogowej

Zawartość opracowania

Część opisowa

1.0. Dane ogólne do projektu budowlanego	2
2.0. Podstawa, cel i zakres opracowania	3
3.0. Stan istniejący	3
4.0. Projektowane zagospodarowanie terenu	4
5.0. Zestawienie powierzchni	6
6.0. Warunki gruntowo-wodne	6
7.0. Dane o terenie związane z rejestrem zabytków i ochroną na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	6
8.0. Wpływ na środowisko oraz zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników	7
9.0. Określenie obszaru oddziaływania inwestycji	7

Część rysunkowa

Rys.1 Plan zagospodarowania terenu

1:500

1.0. Dane ogólne do projektu budowlanego

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Oczyszczalnia ścieków wraz z przebudową drogi wewnętrznej i zasilaniem elektrycznym na działkach 82/1, 82/2, 76/2, 119 w miejscowości Zegrze Pomorskie, gm. Świeszyno.

Inwestor:

Gmina Świeszyno
Świeszyno 71
76-024 Świeszyno
Powiat koszaliński

Wykonawca dokumentacji:

Biuro Inżynierskie BUDZISZ
ul. Przyjaciół 21
76-024 Koszalin

2.0. Podstawa, cel i zakres opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

1. Umowa nr RIG-85/1/2016
2. Dokumentacja geotechniczna badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną dla projektu budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Zegrze Pomorskie opracowana przez: Magdalena Tyszecka – sierpień 2017 r.
3. Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie nr 16/2017 znak WST-K.4207.7.2017.PC.10 z dnia 14 czerwca 2017 r. o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia,
4. Decyzja Wójta gminy Świeszyno znak RIG.6733.18.2017.AM z dnia 23 listopada 2017 r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
5. Uzgodnienie Zachodniopomorskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie znak EKO-5012/42/2/17/WC z dnia 13.07.2017 r.
6. Mapa do celów projektowych w skali 1: 500
7. Dane wyjściowe do projektowania uzgodnione z Inwestorem,
8. Wypisy z ewidencji gruntów uzyskane ze Starostwa Powiatowego w Koszalinie,
9. Uzgodnienia z właścicielami działek,
10. Wizja lokalna na terenie inwestycji,
11. Normy, przepisy, literatura techniczna.

Celem opracowania jest uzyskanie pozwolenia na budowę oraz realizacja inwestycji.

Zakres opracowania obejmuje:

- oczyszczalnię ścieków z budowlami i rurociągami technologicznymi,
- sieć wodociągową na terenie oczyszczalni
- drogę dojazdową do oczyszczalni,
- instalację zasilania w energię elektryczną dla obiektów oczyszczalni,
- likwidację istniejącej sieci napowietrznej nn 0,4 kV na terenie oczyszczalni,
- likwidację elementów istniejącej oczyszczalni typu BIOBLOK.

Cały zakres inwestycji objęty wnioskiem pozwolenia na budowę będzie zrealizowany na działkach terenowych:

- nr 82/1 obr. Zegrze Pomorskie (własność gminy Świeszyno)
- nr 76/2 obr. Zegrze Pomorskie (własność gmina Świeszyno)
- nr 119 obr. Zegrze Pomorskie (własność gmina Świeszyno)
- nr 82/2 obr. Zegrze Pomorskie (własność ZEGROL Sp. z o.o.)

Kategorie obiektów budowlanych:

- budowa oczyszczalni - XXX
- budowa drogi wewnętrznej - XXV

3.0. Stan istniejący

W chwili obecnej w obrębie miejscowości Zegrze Pomorskie funkcjonuje system kanalizacji sanitarnej w oparciu o kontenerową oczyszczalnię ścieków typu Bioblok. Istniejąca oczyszczalnia została wybudowana około roku 1980 do odbioru ścieków wyłącznie z w/w miejscowości. Ostatnie prace remontowe przeprowadzono w roku 2003.

Oczyszczalnia składa się z następujących elementów:

- 1) Bioblok typu MUm-75 w wersji wyniesionej nad terenem zawierający:
 - komory napowietrzania 3 szt. x 25 m³
 - osadnik wtórny – 2 szt. x 25 m³
- 2) Poletka osadowe – 4 szt. Fc = 64m²
- 3) Komora kraty z ociekaczem
- 4) Przepompownia ścieków surowych
- 5) Studzienki technologiczne
- 6) Rurociągi technologiczne
- 7) Ogródzenie działki
- 8) Rozdzielnica elektryczna
- 9) Barak magazynowy

Stalowa konstrukcja oczyszczalni, ściany boczne oraz pomosty technologiczne wykazują ślady daleko posuniętej korozji. Oczyszczalnia jest źródłem odorantów i stanowi uciążliwość dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej Zegrza Pomorskiego, której najbliższe budynki zlokalizowane są odległości 120 ÷ 150 m od emitatorów zapachów złowonnych jakimi są:

- komory napowietrzania z aeratorami powierzchniowymi,
- krata ręczna na dopływie,
- poletka osadowe.

Dojazd do oczyszczalni po drodze gruntowej oraz nieutwardzony teren wokół zasadniczych elementów technologicznych oczyszczalni stanowi istotne utrudnienie w eksploatacji obiektu. Stan techniczny oczyszczalni oraz ogólna estetyka są niezadawalające i wymagają szybkiej interwencji.

Aktualne pozwolenie wodnoprawne jest ważne do 24 maja 2021 r. i umożliwia odprowadzenie ścieków oczyszczonych w ilości:

Q_{śr.d} = 37 m³/d

Q_{max.h} = 3,2 m³/d

Q_{max.r} = 13 542 m³/rok

z dopuszczalnym poziomem wskaźników zanieczyszczeń:

BZT5 - 25 mg/l

ChZT - 125 mg/l

Zawiesina ogólna - 35 mg/l

4.0. Projektowane zagospodarowanie terenu

Docelowe rozwiązanie gospodarki ściekowej przewiduje realizację nowej kanalizacji grawitacyjno-tłocznej wraz z oczyszczalnią ścieków w Zegrzu Pomorskim do obsługi miejscowości Zegrze Pomorskie, Sieranie i Kurozwęcz oraz odprowadzenie ścieków oczyszczonych do rowu melioracyjnego ZA11.

Zakres inwestycji objętej niniejszym opracowaniem dotyczy oczyszczalni i obejmuje realizację następujących zadań:

- a) Budowa oczyszczalni ścieków w technologii dwustopniowego złoża zraszanego na działce 82/1 wraz z instalacjami międzyobiektoowymi;
- b) Wykonanie kolektora zrzutowego ścieków oczyszczonych Ø200 wraz z remontem istniejącego wylotu umocnionego (dz. 82/2) do rowu melioracyjnego ZA11;
- c) Wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej rozdzielnicę na terenie oczyszczalni z punktu wskazanego przez zarządcę sieci energetycznej (patrz Warunki ZE) wraz z instalacją wewnętrzną oczyszczalni (zasilanie podzespołów oczyszczalni, zasilanie lamp oświetleniowych, itp.);

- d) Wykonanie nowego przyłącza wodociągowego Ø50 ze studzienką wodomierzową
- e) Wykonanie dróg i placów na terenie oczyszczalni z kostki betonowej
- f) Budowa ogrodzenia oczyszczalni z paneli systemowych wraz z bramą wjazdową;
- g) Przebudowę drogi dojazdowej w obrębie działek nr 76/2 i 119 z utwardzeniem prefabrykowanymi płytami otworowymi dla taboru asenizacyjnego do opróżniania osadników wstępnych (z dowiązaniem do istniejącej drogi wojewódzkiej nr 168)
- h) Likwidację istniejącej linii napowietrznej nn 0,4 kV wraz ze słupem, kolidującej z nowym zagospodarowaniem działki oczyszczalni,
- i) Likwidację elementów istniejącej oczyszczalni typu BIOBLOK

W ramach budowy oczyszczalni wraz z siecią przyłączeniową wykonane zostaną następujące obiekty i urządzenia:

- kolektory grawitacyjne ścieków surowych DN160÷200 z rur PVC,
- przewody technologiczne ściekowe i osadowe DN 110, DN160 z rur PVC;
- rurociągi ciśnieniowe DN 90 z rur PE,
- studzienki kierunkowe oraz połączeniowe - betonowe DN800÷1200mm;
- studzienki kierunkowe oraz połączeniowe - PVC DN315÷425mm;
- komora połączeniowa **KP** dla wszystkich dopływów ścieków surowych, wykonana jako studnia z polimerobetonu o średnicy DN1200 o powierzchni zabudowy $F_z = 1,34 \text{ m}^2$
- komora retencyjna z rozdrabniaczem **KR** na dopływie grawitacyjnym do głównej przepompowni, z polimerobetonu DN1500 o powierzchni zabudowy $F_z = 2,03 \text{ m}^2$
- główna przepompownia z suchą lokalizacją pomp **PG**, betonowa DN 2000 o powierzchni zabudowy $F_z = 4,15 \text{ m}^2$
- studnia rozdzielcza ścieków surowych **SR** dzieląca strumień ścieków na dwa ciągi technologiczne, wykonana z elementów betonowych o średnicy DN1500 o powierzchni zabudowy $F_z = 2,54 \text{ m}^2$
- 2 czterokomorowe podziemne osadniki wstępne **OW i OW'** wykonane z tworzywa sztucznego o przekroju walcowym i powierzchni zabudowy $F_z = 2 \times 21,75 \text{ m}^2$;
- 2 złoża biologiczne zraszane niskoobciążone **ZB1 i ZB1'**, wykonane z tworzywa sztucznego o powierzchni zabudowy $F_z = 2 \times 7,06 \text{ m}^2$;
- 2 złoża biologiczne zraszane niskoobciążone **ZB2 i ZB2'**, wykonane z tworzywa sztucznego o powierzchni zabudowy $F_z = 2 \times 7,06 \text{ m}^2$;
- komora sedymentacyjna **KS**, wykonana jako studnia z tworzywa sztucznego o powierzchni zabudowy $F_z = 6,60 \text{ m}^2$;
- kontener socjalno-magazynowy **KSM** na płycie betonowej z wbudowaną główną rozdzielnicą elektryczną o powierzchni zabudowy $F_z = 14,77 \text{ m}^2$
- rozdzielnice zasilające oraz sterownicze przy urządzeniach oczyszczalni,
- przyłącze kablowe – z projektowanego złącza kablowego (w zakresie ENERGA) do głównej rozdzielnicy oczyszczalni,
- wewnętrzne okablowanie elektryczne i sygnałowe oczyszczalni (zasilenie przepompowni głównej, zasilenie rozdrabniacza, zasilenie zespołu neutralizacji odorów, oświetlenie, zasilenie sond osadu);
- ogrodzenie systemowe o wysokości 1800 mm z siatki zgrzewanej stalowej z powłoką ocynkowaną ZN o długości całkowitej $L = 166 \text{ m}$ z bramą wjazdową dwuskrzydłową o szerokości 4,0 m.

5.0. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia oczyszczalni w obrębie wygródnienia działki 82/1	0,1687 ha
Powierzchnia zajęta przez budowlę oczyszczalni.....	0,0103 ha
Powierzchnia dróg i placów oczyszczalni	0,0629 ha
Tereny zielone oczyszczalni.....	0,0955 ha

Powierzchnia drogi dojazdowej do oczyszczalni:

- na działce nr 82/1.....0,0623 ha
- na działce nr 76/2.....0,0073 ha
- na działce nr 119.....0,0787 ha

Razem: 0,1483 ha

Zagospodarowanie terenu dla przedmiotowej inwestycji zostało przedstawione na rys. 1

6.0. Warunki gruntowo-wodne

Na potrzeby posadowienia urządzeń oczyszczalni ścieków oraz kolektora zrzutowego wykonano rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych.

W obrębie terenu oczyszczalni wykonano 4 otwory geologiczne o głębokości do 6m oznaczone numerami 11,12,13,14.

W podłożu do zbadanej głębokości stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych wieku holoceni i plejstoceni.

Holocen od góry reprezentowany jest przez warstwę antropogenicznych nasypów o miąższości od 0,4 do 1,5 m oraz rodzimej gleby o warstwie 0,1÷0,2 m (otwory Nr 11 i 12). Poniżej nawiercono utworów akumulacji aluwialno-bagiennej, wykształcone w postaci piasków drobnych i średnich.

Lokalnie nawiercono utwory organiczne, tj. torfy (otwory nr 11 i 12).

Plejstocen wykształcony jest w postaci utworów pochodzenia wodnolodowcowego tj. piasków drobnych oraz lodowcowych piasków gliniastych i glin piaszczystych.

Wodę gruntową o zwierciadle swobodnym nawiercono we wszystkich otworach badawczych na głębokości od 0,8 do 2,0 m.

Dla rodzaju robót objętych dokumentacją obowiązuje **kategoria geotechniczna II** wg rozporządzenia nr 463 MTB i GM z dnia 25.04.2012 r.

W nawiązaniu do zapisów art. 389 pkt 3 Prawa wodnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1566 z późn. zm.) budowa oczyszczalni ścieków nie spowoduje długotrwałego obniżenia poziomu zwierciadła wód podziemnych, może nastąpić jedynie chwilowe - krótkotrwałe obniżenie się poziomu wód gruntowych

7.0. Dane o terenie związane z rejestrem zabytków i ochroną na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Przedmiotowa działka nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania. Przedmiotowa inwestycja została objęta Decyzją o Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego znak RIG.6733.18.2017.AM z dnia 23 listopada 2017 r.

Planowana inwestycja leży poza granicami terenów objętych ochroną zabytków oraz Ustawą o ochronie przyrody.

Zgodnie z Mapą Obszaru Głównych Zbiorników Wód Podziemnych rejon Zegrze Pomorskiego znajduje się poza wytyczonymi granicami zbiorników wód podziemnych podlegających szczególnej ochronie. Oczyszczalnia i wylot ścieków oczyszczonych znajdują się poza granicami ustanowionych stref ochronnych.

Najbliższym obszarem podlegającym ochronie w rozumieniu Ustawy o ochronie przyrody są chronione siedliska przyrodnicze o kodzie 6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie występujące w granicach działek nr: 101, 102/1, 113/14 obręb Zegrze Pomorskie.

8.0. Wpływ na środowisko oraz zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników

Projektowana inwestycja zapewni oczyszczenie odprowadzanych ścieków do obowiązujących wymagań, tym samym poprawi stan środowiska w stosunku do stanu istniejącego.

Docelowo zakłada się odprowadzenie ścieków w ilości:

Q_{śr.d} = 71,72 m³/d

Q_{max.h} = 11,37 m³/d

Q_{max.r} = 26 178 m³/rok

z dopuszczalnym poziomem wskaźników zanieczyszczeń:

BZT5 - 25 mg/l

ChZT - 125 mg/l

Zawiesina ogólna - 35 mg/l

Zastosowana technologia oczyszczania ścieków nie powoduje wydzielania do środowiska ponadnormatywnych stężeń odorów oraz złośliwych gazów.

Wszystkie urządzenia i obiekty technologiczne oczyszczalni mają charakter zakryty nie stanowiąc powierzchniowych źródeł emisji wyziewów. Dopływ ścieków surowych do oczyszczalni wraz z miejscem rozprężania dopływów ciśnieniowych będzie wyposażony w filtr mechaniczny do neutralizacji gazów złośliwych.

Zastosowanie urządzenia rozdrabniającego na dopływie ścieków surowych eliminuje gospodarkę skratkami na oczyszczalni

Realizacja przedsięwzięcia nie zagraża środowisku naturalnemu, życiu ani zdrowiu ludzi zamieszkujących omawianą okolicę.

W odległości do 120 m od obiektów oczyszczalni nie będzie występować żaden rodzaj zabudowy mieszkaniowej.

Ewentualne zagrożenia dla ludzi mogą mieć miejsce w okresie budowy oraz podczas okresowo wykonywanych przeglądów eksploatacyjnych i zabiegów konserwacyjnych. Projektowane obiekty budowlane oczyszczalni nie będą użytkowane przez ludzi w sposób ciągły. Nie przewiduje się stałych stanowisk pracy.

9.0. Określenie obszaru oddziaływania inwestycji

Zgodnie z §13a pkt.2 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej (poz. 462 z późn. Zmianami) obszar oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w całości w granicach działek przewidzianych pod przedmiotową inwestycję.

Zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt. 5 i art. 3 ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. po. 1409) oraz §13a pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 z późn. zmianami) obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie przepisów odrębnych w tym ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r. poz. 199 z późn. zm.), ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jedn.: Dz. U. z 2015 r. poz. 1774), ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (tekst jedn.: Dz. U. z 2015 r. poz. 139), ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.), ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.), ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn.: Dz. U. z 2015 r. poz. 460).

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki

