



BIOORG Sp. z o.o.
ul. Stodolniana 1/U2
98-300 Wieluń

EGZ. NR **1/3**

STADIUM PROJEKTU:	PROJEKT BUDOWLANY		
	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
PRZEDMIOT PROJEKTU/	Rozbudowa i przebudowa gminnej oczyszczalni ścieków w Serpelicach		
KATEGORIA OBIEKTU:	OBIEKT KATEGORII XXX		
INWESTOR:	Gmina Sarnaki ul. Berka Joselewicza 3 08-220 Sarnaki		
ADRES OBIEKTU:	m. Serpelicie obręb 0030 ,jedn. Ewid. 141005_2 gm. Sarnaki , pow. łosicki, woj. mazowieckie		
NR DZIAŁKI:	Identyfikator działki 141005_2.0030.1869/4		
IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPR. / SPEC.:	BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Genowefa Wanda Szymańska - Jóźwik	2668/Lb/94 architektoniczna	architektura	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Maciej Bobruk	LUB/0091/PBKb/19 konstrukcyjna	konstrukcja	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Piotr Strzeszewski	MAZ/0033/PWBS/19 instalacyjna	sanitarna	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Robert Kleczkowski	MAZ/0270/PWOE/09 instalacyjna	elektryczna	
DATA WYKONANIA PROJEKTU:	14 kwietnia 2025 r.		

Zawartość opracowania

Część opisowa

Część I. Projekt zagospodarowania terenu

1. Dokumenty formalne.....	6
Oświadczenie projektanta - architektura.....	7
Oświadczenie projektanta - konstrukcja	8
Oświadczenie projektanta – instalacje sanitarne	9
Oświadczenie projektanta – instalacje elektryczne.....	10
Uprawnienia budowlane – Projektant architektura.....	11
Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa – Projektant	12
1. Dane ogólne do projektu budowlanego	13
Nazwa i adres obiektu budowlanego:.....	13
Podstawa, cel i zakres opracowania.....	13
1. Stan istniejący	13
2. Projektowane zagospodarowanie.....	13
3. Dane ogólne projektowanych obiektów oczyszczalni ścieków	14
4 Lokalizacja, przeznaczenie działki oraz usytuowanie obiektów na działce	15
5 Ukształtowanie terenu i układ zieleni	16
6 Zestawienie powierzchni.....	17
7 Warunki gruntowo-wodne	17
8 Dane o terenie związane z rejestrem zabytków i ochroną na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	17
9 Wpływ na środowisko oraz zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników	17
10 Układ komunikacyjny i sposób dostępu do drogi publicznej	19
11 Warunki ochrony przeciwpożarowej	19
12 Analiza oddziaływania obiektu	20
RYSUNEK – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	23

Część II. Projekt architektoniczno - budowlany

Dokumenty formalne	1
Oświadczenie projektanta - architektura.....	27
Oświadczenie projektanta - architektura.....	3
Oświadczenie projektanta - konstrukcja	4
Oświadczenie projektanta - konstrukcja	5
Oświadczenie projektanta – instalacje sanitarne	5
Oświadczenie projektanta – instalacje sanitarne	6
Oświadczenie projektanta – instalacje elektryczne.....	7
Oświadczenie projektanta – instalacje elektrycznej.....	8
Uprawnienia budowlane – Projektant architektura.....	9
Uprawnienia budowlane – Projektant konstrukcja	10
Uprawnienia budowlane – Projektant sprawdzający inst. Elektryczne.....	11
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	12

3. Zamierzony sposób użytkowania obiektu oraz program użytkowy obiektu budowlanego. Opis prac. Technologia	13
3.12 Sito – piaskownik poziomy, Ob.-12.....	18
4. Charakterystyczne dane obiektów budowlanych.....	19
5. Charakterystyka elementów budynków/obiektów	20
6. Kolorystyka elewacji	21
7. Zakres prac istniejących obiektów żelbetowych. Wyciąg z opinii technicznej	22
8. Dane techniczne i materiałowe projektowanych instalacji	22
9. Warunki do korzystania z obiektu dla osób niepełnosprawnych.....	23
10. Parametry techniczna obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	23
10.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.....	24
10.4 Właściwości akustyczne oraz emisja drgań.....	25
10.5 Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	25
11. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło 50	
12. 11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej	26
Budynki oczyszczalni to budynki zakwalifikowane jako PM o temperaturze wewnątrz od 8st. C do 16 st. C. W budynkach nie znajdują się pomieszczenia na pobyt ludzi nie wymaga analizy.....	27
12.1 Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego	27
13. Warunki ochrony przeciwpożarowej	28
13.1 Dane ogólne	29
14. Inne ustalenia	32

CZĘŚĆ II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Część rysunkowa

Rys. AK-01 Inwentaryzacja ob. nr 1	1:50
Rys. AK-D-01 Fundament pod wiatę na agregat prądotwórczy	1:50
Rys. AK-02 Inwentaryzacja ob. nr 3, ob. nr 4, ob. nr 5, ob./ nr 2.1 i 2.2	1:50
Rys. AK-03 Inwentaryzacja ob. nr 3, ob. nr 4, ob. nr 5, ob./ nr 2.1 i 2.2	1:50
Rys. AK-04 Inwentaryzacja ob. nr 12, ob. nr 13	1:50
Rys. AK-05 Inwentaryzacja ob. nr 8, ob. nr 11	1:50

Rys. AK-06 Inwentaryzacja cały obiekt – 3 D	1:50
Rys. AK-07 Płyty przykrywające ob. nr 2.1, 2.2 ob. nr 3, ob. nr 4	1:50
Rys. AK-08 Rzuty i przekroje ob. nr 12 i ob. nr 13	1:50
Rys. AK-09 Rzuty i przekroje ob. nr A	1:50
Rys. AK-10 Obiekty projektowane – 3 D	1:50
Rys. AK-C-1 Wiata na osad odwodniony. Rzuty fundamentu	1:50
Rys. AK-C-2 Wiata na osad odwodniony. Rzuty przyziemia	1:50
Rys. AK-C-3 Wiata na osad odwodniony. Rzuty dachu	1:50
Rys. AK-C-4 Wiata na osad odwodniony. Przekrój 1-1	1:50
Rys. AK-C-4 Wiata na osad odwodniony. Elewacje	1:50
Rys. AK-D-1 Wiata na przyczepy. Rzuty przyziemia	1:50
Rys. AK-D-1 Wiata na przyczepy. Rzuty przyziemia	1:50
Rys. AK-D-2 Wiata na przyczepy. Przekrój 1-1	1:50
Rys. AK-D-3 Wiata na przyczepy. Przekrój 2-2	1:50
Rys. AK-D-4 Wiata na przyczepy. Rzuty dachu	1:50

Część III. Załączniki: Decyzje, opinie, uzgodnienia, Informacja BIOZ

Załączniki

- [1] Informacja BIOZ
 - [2] Mapa do celów projektowych
 - [3] Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach
 - [4] Decyzja wodnoprawna
-

Cz. I. Projekt Zagospodarowania Terenu

Cz. II. Projekt architektoniczno-budowlany

Cz. III. Decyzje, opinie, uzgodnienia,
Informacja BIOZ

1. Dokumenty formalne

Oświadczenie projektanta - architektura

Międzyrzec Podlaski, dn. 14.04.2025 r.

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU

Jako projektant, oświadczam niniejszym, iż projekt zagospodarowania terenu w branży architektonicznej poniższego zadania inwestycyjnego:

Inwestor:	Adres inwestycji:	Nazwa inwestycji:
Gmina Sarnaki ul. Berka Joselewicza 3 08-220 Sarnaki	m. Serpelice obręb 0030 ,jedn. Ewid. 141005_2, dz. nr ewid..1869/4 gm. Sarnaki , pow. łosicki, woj. mazowieckie	Rozbudowa i przebudowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Serpelice

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Genowefa Wanda Szymańska - Jóźwik	Do projektowania bez ograniczeń w spec. architektonicznej nr upr. 2668/Lb/94	

Oświadczenie projektanta - konstrukcja

Międzyrzec Podlaski, dn.14.04.2025 r.

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU

Jako projektant, oświadczam niniejszym, iż projekt zagospodarowania terenu w branży konstrukcyjnej poniższego zadania inwestycyjnego:

Inwestor:	Adres inwestycji:	Nazwa inwestycji:
Gmina Sarnaki ul. Berka Joselewicza 3 08-220 Sarnaki	m. Serpelice obręb 0030 ,jedn. Ewid. 141005_2, dz. nr ewid..1869/4 gm. Sarnaki , pow. łosicki, woj. mazowieckie	Rozbudowa i przebudowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Serpelice

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Maciej Bobruk	Do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno - budowlanej nr upr. LUB/0091/PBKb/19	

Oświadczenie projektanta – instalacje sanitarne

Międzyrzec Podlaski, dn. 14.04.2025 r.

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU

Jako projektant, oświadczam niniejszym, iż projekt zagospodarowania terenu w branży sanitarnej poniższego zadania inwestycyjnego:

Inwestor:	Adres inwestycji:	Nazwa inwestycji:
Gmina Sarnaki ul. Berka Joselewicza 3 08-220 Sarnaki	m. Serpelice obręb 0030 ,jedn. Ewid. 141005_2, dz. nr ewid..1869/4 gm. Sarnaki , pow. łosicki, woj. mazowieckie	Rozbudowa i przebudowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Serpelice

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Piotr Strzeszewski	Do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej nr upr. MAZ/0033/PWBS/19	

Oświadczenie projektanta – instalacje elektryczne

Międzyrzec Podlaski, dn. 14.04.2025 r.

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU

Jako projektant, oświadczam niniejszym, iż projekt zagospodarowania terenu w branży elektrycznej poniższego zadania inwestycyjnego:

Inwestor:	Adres inwestycji:	Nazwa inwestycji:
Gmina Sarnaki ul. Berka Joselewicza 3 08-220 Sarnaki	m. Serpelice obręb 0030 ,jedn. Ewid. 141005_2, dz. nr ewid..1869/4 gm. Sarnaki , pow. łosicki, woj. mazowieckie	Rozbudowa i przebudowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Serpelice

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Robert Kleczkowski	Do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. MAZ/0270/PWOE/09	

Uprawnienia budowlane – Projektant architektura

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lublinie
-1-

/pieczęć/

Lublin dnia 24-12-1994r

Nr 2668/Lb/94

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8 poz. 46/; - stwierdza się, że:

Pani Genowefa, Wanda Szymańska-Józwik
magister inżynier budownictwa lądowego
urodzony dnia 30 kwietnia 1945r w Komarówce

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji:

PROJEKTANTA

w specjalności: architektonicznej

Pani Genowefa, Wanda Szymańska-Józwik jest upoważniona do:

- 1/ sporządzania w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych obiektów budowlanych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statyczne niewyznaczalnych.



2. **WOJEWODY**
mgr inż. arch. **Olgiera Olszarka**
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej

Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa – Projektant



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-ZGW-2XR-UM2 *

Pani Genowefa Szymańska-Józwik o numerze ewidencyjnym LUB/BO/3477/02
adres zamieszkania Ostrówki 176, 21-310 Wohyń
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-03 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Weryfikacja poprawności danych
dokonana przez system
w dniu 2025-01-03 o godzinie 10:00

1. Dane ogólne do projektu budowlanego

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

„Rozbudowa i przebudowa gminnej oczyszczalni ścieków w Serpelicach ”

Obiekt zlokalizowany zostanie na terenie miejscowości Serpelic, gmina Sarnaki w powiecie łosickim na działce o nr id. 141005_2.0030.1869/4

Inwestor:

Gmina Sarnaki, ul. Berka Joselewicza 3, 08-220 Sarnaki

Podstawa, cel i zakres opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

1. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach znak: 6220.7.10.2024 z dn. 07.01.2025 r. [1]
2. Decyzja wodnoprawna nr 32/D/ZUZ/2024 z dn. 31.01.2024 r. przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.
3. Dokumentacja geotechniczna badań warunków gruntowo-wodnych terenu projektowanej oczyszczalni ścieków w miejscowości Serpelic opracowana przez uprawnionego geologa inż. Pawła Wójcika w lutym 2024 r. [3]
4. Mapa do celów projektowych w skali 1:500 [3]
5. Dane wyjściowe do projektowania uzgodnione z Inwestorem,
6. Wizja lokalna na terenie inwestycji,
7. Normy, przepisy, literatura techniczna.

Celem opracowania jest uzyskanie pozwolenia na rozbudowę i przebudowę oczyszczalni ścieków w m. Serpelic

Zakres opracowania obejmuje rozbudowę i przebudowę: oczyszczalni ścieków w m. Serpelic.

1. Stan istniejący

Teren inwestycji obejmujący działkę nr 1869/4 stanowi własność Inwestora i w granicach opracowania tj. A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K-L-Ł jest zabudowany. Teren inwestycji jest uzbrojony. Na działce znajduje się sieć kanalizacji tłocznej Kd160, sieć wodociągowa w110 oraz przyłącze elektroenergetyczne. Powierzchnia opracowania jest w chwili obecnej porośnięta zielenią niską (trawy) i wysoką drzewa.

2. Projektowane zagospodarowanie

Zakres inwestycji objętej niniejszym opracowaniem obejmuje realizację następujących zadań:

2.1 Budowa obiektów na terenie oczyszczalni ścieków:

- zbiornik uśredniający ścieków ob. A
-

- wiatła na przyczepy na osad ob. Nr B
- Wiatła na osad obiekt nr C
- Agregat prądotwórczy z wiatłą ob. Nr D
- Studnia rozprężna ścieków surowych ob. Sr

2.2 Remont obiektów

- Budynek socjalno- techniczny ob. Nr 1

2.3 Adaptacja następujących obiektów

- istniejąca komora zagęszczania osadu ob. Nr 3, adaptacja zbiornika wyrównawczego,
- istniejąca komora stabilizacji osadu ob. Nr 4, adaptacja zbiornika osadu,
- Istniejąca pompownia lokalna ob. Nr 8, adaptacja komory napowietrzania ścieków dowożonych,
- istniejąca komora pomiarowa ścieków oczyszczonych ob. Nr 11, adaptacja komory zasuw,
- istniejące pomieszczenie sito – piaskownika ob. Nr 12, adaptacja pomieszczenia DAIMAD,
- istniejące pomieszczenie stacji odwadniania osadu ob. Nr 13, adaptacja budynku pompowni „P-2”

Ponad to należy wykonać:

- Utwardzenia terenu przy projektowanych obiektach z kostki betonowej gr. 8,0 cm na podbudowie,
- Ogrodzenie terenu z systemowych przęseł, na podmurówce betonowej. Wysokość ogrodzenia min. 1,5 m. Brama wjazdowa o wym. Min. 4,0 m, furtka o min. szerokości 0,9 m.
- Wewnętrzne okablowanie elektryczne i sygnałowe oczyszczalni;
- Instalacje technologiczne ściekowe i osadowe – w obrębie oczyszczalni – pomiędzy poszczególnymi elementami oczyszczalni.
-

3. Dane ogólne projektowanych obiektów oczyszczalni ścieków

Zbiornik uśredniający ścieków ob. A

Rzędna posadowienia zbiornika:	- 2,70 m tj. 125,55 m n.p.m.
Szerokość obiektu	- 7,25 m
Długość obiektu	- 5,20 m
Wysokość obiektu (nad poziomem terenu)	- 1,80 m

Głębokość obiektu	- 4,0 m
Kubatura obiektu (część nadziemna i podziemna)	- V=169,65 m ³

Wiaty na przyczepy na osad ob. Nr B

Rzędna $\pm 0,00$: - +0,05m t. 128,28 m n.p.m.

Szerokość obiektu	- 9,0 m
Długość obiektu	- 6,0 m
Wysokość obiektu (nad poziomem terenu)	- 4,93 m

Wiaty na osad obiekt nr C

Rzędna $\pm 0,00$: - +0,05m t. 128,30 m n.p.m.

Szerokość obiektu	- 4,33 m
Długość obiektu	- 5,78 m
Wysokość obiektu (nad poziomem terenu)	- 4,62 m

Agregat prądotwórczy z wiatą ob. Nr D

Płyta fundamentowa o wymiarach 2x4 m gr. płyty 0,2 m

Rzędna $\pm 0,00$: - +0,05m t. 128,40 m n.p.m.

Wysokość obiektu (wiaty) - 2,77 m

Studnia rozprężna ścieków surowych ob. Sr

Średnica zew.	- 1,5 m
Głębokość studni	- 1,7 m

Uwaga:

Rzędne posadowienia zbiorników należy ostatecznie zweryfikować z projektem technicznym technologicznym.

4 Lokalizacja, przeznaczenie działki oraz usytuowanie obiektów na działce

Obiekt zlokalizowany zostanie na terenie miejscowości Serpelice, gmina Sarnaki w powiecie łosickim na działce o nr id. 141005_2.0030.1869/4.

Zgodnie z uchwałą Nr X/53/2003 Rady Gminy Sarnaki z dnia 03 grudnia 2003 dotyczącą uchwalenia MPZP, przedmiotowa działka nr ewid 1869/4 leży w obrębie Serpelice i oznaczona jest w MPZP symbolem **TK** tj. **Tereny urządzeń odprowadzania i oczyszczania ścieków.**

Projektowane obiekty znajdują się w następujących odległościach od przyległych działek:

Obiekt nr A

8,20 m od granicy działki nr 247 (droga gminna) opracowania A-B, nieprzekraczalna linia zabudowy 6,0 m,

21,55 m od granicy działki nr 248/2, granica opracowania A-C,

Obiekt nr B

6,38 m od granicy działki nr 247 (droga gminna) opracowania A-B, nieprzekraczalna linia zabudowy 6,0 m,

6,67 m od granicy opracowania A-D,

Obiekt nr C

4,43 m od granicy działki nr 247 (droga gminna) opracowania A-B, nieprzekraczalna linia zabudowy 6,0 m,

6,68 m od granicy działki nr 248/2, granica opracowania A-C,

Obiekt nr D

12,25 m od granicy działki nr 247 (droga gminna) opracowania A-B, nieprzekraczalna linia zabudowy 6,0 m,

6,78 m od granicy opracowania A-D,

1. Obiekty do rozbiórki

- Działka jest zabudowana obiektami i budynkami technologicznymi, część przeznaczona jest do rozbiórki i demontażu:
- budynek sita bębnowego, ob. nr 5. obiekt znajduje się nad komorami nr 4 i 3,
- zadaszenie nad pojemnikami na skratki, ob. nr 6,
- taca najazdowa, ob. nr 7,
- filtr powietrza odlotowego, ob. nr 14 (demontaż),
- zbiornik podciśnieniowy, ob. nr 15,

5 Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Obszar będący przedmiotem opracowania jest aktualnie w pełni zagospodarowany, na działce znajduje się zieleń niska i wysoka, do istniejących obiektów prowadzą utwardzenia (nawierzchnie asfaltowa). Istniejące reaktory są wyniesione ponad istniejący teren i oskarpowane. Rzędna istniejącego i projektowanego terenu wynosi 128,25 m n.p.m. W związku z realizacją nowych obiektów oczyszczalni ścieków, istniejące utwardzenia zostaną częściowo usunięte. Likwidacji będą poddane skarpy w rejonie projektowanych obiektów nr A i B.

W ramach realizacji prac przewidziane jest wykonanie nowych utwardzeń do projektowanych obiektów, uporządkowaniu podlegać będzie istniejąca zieleń. Drzewa kolidujące z planowanymi pracami należy wyciąć, po uprzednim uzyskaniu pozwolenia na ich wycinkę.

6 Zestawienie powierzchni

Bilans

RODZAJ POWIERZCHNI	POWIERZCHNIA [m ²]	WSKAŹNIKI [%]
POWIERZCHNIA OPRACOWANIA: A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K-L-Ł	10325	100,00%
ISTNIEJĄCA POWIERZCHNIA ZABUDOWY:	278,7	2,70%
PROJEKTOWANA POWIERZCHNIA ZABUDOWY:	129,85	1,26%
Zbiornik uśredniający ścieków ob. A	37,70	
Wiata na przyczepy na osad ob. Nr B	27,90	
Wiata na osad obiekt nr C	56,25	
Agregat prądotwórczy z wiatą ob. Nr D	8,00	
ISTNIEJĄCA POWIERZCHNIA UTWARDZEŃ	666,3	6,45%
PROJEKTOWANA POWIERZCHNIA UTWARDZEŃ	163,5	1,58%
POWIERZCHNIA ZIELENI (BIOLOGICZNIE CZYNNY)	9 086,65	88,01%
	RAZEM:	100,00%

Zagospodarowanie terenu dla przedmiotowej inwestycji zostało przedstawione na rys. A-1

7 Warunki gruntowo-wodne

Na potrzeby posadowienia urządzeń oczyszczalni ścieków wykonano rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych opracowany przez uprawnionego geologa [3]

- Opinia geotechniczna dotycząca lokalizacji wykopu została sporządzona w oparciu o 2 odwierty o głębokości do 5,0 m w miejscowości Serpelice na działce 1869/4
- Stwierdzono występowanie wody gruntowej o swobodnym zwierciadle na głębokości ok. 1,5 m tj na rzędnej ok. 124,50 m n.p.m. Poziom wód gruntowych znajduje poniżej poziomu posadowienia obiektów, najniżej posadowiony obiekt znajduje się na rzędnej 125,55 m n.p.m. Projektowane obiekty będą posadowione powyżej zwierciadła wody gruntowej.

Szczegółowa opinia zostanie dołączona do projektu technicznego.

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

Miejscowość Serpelice posiada ważny miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (MPZP). Wg MPZP planowana inwestycja leży poza granicami terenów objętych ochroną zabytków, czy Ustawą o ochronie przyrody.

9 Wpływ na środowisko oraz zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników

Wójt Gminy Sarnaki decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach znak 6220.7.10.2024 z dn 07.01.2025 r. orzekł, brak potrzeby przeprowadzania oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia. Dla przedmiotowej inwestycji należy zachować wszystkie warunki i wymagania realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia określone w ww. decyzji tj. :

1. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek działań należy dokonać oględzin terenu pod kątem występowania gatunków chronionych i ich siedlisk oraz analizy planowanych prac w kontekście przepisów dotyczących w szczególności dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową. Analiza winna być prowadzona również w kontekście możliwości uzyskania decyzji zezwalającej od zakazów obowiązujących do ww. fory ochrony przyrody.
 2. W trakcie robót budowlanych należy zapewnić ochronę pni, koron i systemów korzeniowych drzew występujących w sąsiedztwie inwestycji. Zabezpieczenie drzew należy prowadzić pod nadzorem specjalisty posiadającego wiedzę z zakresu dendrologii.
 3. Zaplecze budowy (park maszynowy, bazy i miejsca składowania materiałów budowlanych) należy zorganizować na terenie przekształconym antropogenicznie i utwardzonym. Zakazuje się składowania materiałów budowlanych pod koronami drzew.
 4. Podczas prowadzenia prac, wykop należy zabezpieczyć w sposób umożliwiający wpadanie do nich zwierząt. Jeśli zaistnieje taka konieczności należy umożliwić im ucieczkę z terenu budowy, a w przypadku braku możliwości ucieczki, zwierzęta należy przenieść do odpowiednich siedlisk poza teren objęty inwestycją.
 5. Prace budowlano – montażowe należy prowadzić optymalnie w terminie od września do marca lub po tm okresie pod nadzorem przyrodniczym specjalisty powiadamianego wiedzę z zakresu ornitologii.
 6. Wierzchnią warstwę gleby należy zdejmować jednokierunkowo, nadmiar zdeponować do późniejszego wykorzystania.
 7. Po zakończeniu prac budowlanych teren przeznaczony pod powierzchnię biologicznie czynną należy obsiać mieszkanką traw wyłącznie gatunków rodzimych.
 8. Zachować istniejący pas zieleni ochronnej średniej (krzewy) i wysokiej (drzew) wzdłuż ogrodzenia oczyszczalni.
 9. Na etapie realizacji inwestycji oszczędnie korzystać z terenu w sposób zapewniający ochronę środowiska gruntowo – wodnego, w szczególności przed wyciekami substancji ropopochodnych. Zaplecze budowy należy zorganizować na terenie utwardzonym.
-

10. Teren inwestycji wyposażać w odpowiednią ilość sorbentów przeznaczonych do neutralizacji ewentualnych sorbentów.
11. Prace ziemne i fundamentowe należy prowadzić w okresach suchych. W przypadku zaistnienia konieczności odwadniania wykopów budowlanych, czas prowadzenia prac odwodnieniowych powinien być skrócony do minimum, celem ograniczenia zasięgu oddziaływania prac. Prace odwodnieniowe należy prowadzić w sposób niepowodujący szkód na terenach sąsiednich.
12. Pracownikom budowy należy zapewnić dostęp do zaplecza socjalno – bytowego.
13. Budynki techniczne oczyszczalni wyposażać w szczelne posadzki i system odprowadzania ewentualnych odcieków i ścieków do układu technologicznego oczyszczalni.
14. Urządzenia technologiczne służące do przesyłu, magazynowania i oczyszczania ścieków wykonać jako szczelne i odporne na korozję.
15. Należy prowadzić stałą kontrolę ilości i jakości ścieków odczyszczonych odprowadzonych do odbiornika.

10 Układ komunikacyjny i sposób dostępu do drogi publicznej

Działka i teren objęty opracowaniem posiadają pośredni dostęp do drogi gminnej (działka nr ewid. 2211/1) poprzez działkę nr 1869/2, która stanowi drogę wewnętrzną

11 Warunki ochrony przeciwpożarowej

11.1 Dojścia i drogi pożarowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra MSWiA z dn. 24.07.2009 r Dz.U nr 124, poz. 1030 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, rozdział 6 §12.1 drogi pożarowe do urządzeń technologicznych PM nie są wymagane. Gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m² zgodnie z pkt. 3 lit. ww paragrafu drogi pożarowe **nie są wymagane**.

11.2 Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra MSWiA z dn. 24.07.2009 r Dz.U nr 124, poz. 1030 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, rozdział 2 §3.1, pkt. 2. Dla obiektów PM o kubaturze nie przekraczającej 2500,0 m³ i powierzchni nie przekraczającej 500,0 m² hydranty **nie są wymagane**.

11.3 Uzgodnienie dokumentacji pod względem ochrony pożarowej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra MSWiA z dn. 17.09.2021 r Dz.U, poz. 1722 w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej §3 ust.1, pkt. 5 niniejszy projekt **nie wymaga** uzgodnienia pod względem ochrony pożarowej.

12 Analiza oddziaływania obiektu

12.1 Analiza oddziaływania obiektu niekubaturowego oraz analiza innych uwarunkowań formalno – prawnych mogących mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania

Wyznacza się obszar oddziaływania tj. zagospodarowanie działki budowlanej o nr ewid.: 1869/4 wraz z budową oczyszczalni ścieków w miejscowości Serpelice, zaznaczone na projekcie zagospodarowania terenu (rys A-1) literami od A do Ł.

Wójt Gminy Sarnaki dla niniejszej inwestycji wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia znak 6220.7.10.2024 z dn. 07.01.2025 r. Dla przedmiotowej inwestycji należy zachować wszystkie warunki i wymagania realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia określone w ww. decyzji.

Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. – Art.3 pkt.20 definiuje się obszar oddziaływania obiektu jako teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu.

Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. – Art.28 ust.28, pkt. 4 przedmiotowa inwestycja była przedmiotem postępowania, na które wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, orzeczono w decyzji brak potrzeby przeprowadzania oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia. Na podstawie ww. decyzji określono zakres oddziaływania, który zamyka się na terenie inwestycji oznaczonym literami od A do Ł.

12.2 Oddziaływanie obiektu w zakresie bryły, które dotyczą przesłaniania

Zjawisko przesłaniania na podstawie §13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie **nie występuje**.

12.3 Analiza zabudowy i zagospodarowania obiektu

- Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19 – **nie są wymagane**,
- Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1. Usytuowanie kontenerów na odpady zgodne z WT czyli 3 m od granicy z sąsiednią działką przy jednoczesnym warunku odległości 10 m od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi może powodować ograniczenie możliwości zabudowy sąsiedniej działki, w zabudowie jednorodzinnej ww. odległości nie określa się (zgodnie z § 23 ust. 4)- **nie występuje**
- Studnie § 31. Usytuowanie studni zgodne z WT czyli 5 m od granicy działki (co do zasady – z zastrzeżeniem § 31 ust. 2) przy jednoczesnych warunkach odległości studni od: a) osi rowu przydrożnego – 7.5 m, b) budynków inwentarskich, silosów, zbiorników szczelnych itd. - 15 m, c) do najbliższego przewodu kanalizacji rozsączającej dla ścieków wstępnie oczyszczonych biologicznie – 30 m, d) do nieutwardzonych wybiegów dla zwierząt hodowlanych, do najbliższego przewodu kanalizacji rozsączającej dla ścieków bez biologicznego oczyszczania, do granicy pola filtracyjnego – 70 m, powoduje ograniczenie możliwości zabudowy sąsiedniej działki jak również sytuowanie na działce obiektów budowlanych jak budynki inwentarskie, silosy, zbiorniki szczelne, kanalizacja rozsączająca itd. jak wyżej – limituje odległość studni na sąsiedniej działce - **nie występuje**,

12.4 Bezpieczeństwo pożarowe

Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271. Rodzaj projektowanego budynków PM przy usytuowaniu w sąsiedztwie działek zabudowanych nie powoduje ograniczenia zabudowy sąsiednich działek § 271 oraz § 272 i § 273 - **warunek spełniony**.

12.5 Analiza ustawy o drogach publicznych

Analiza Ustawy o drogach publicznych (Dz. U. z 2016r. Poz. 1440):

art. 38 pkt 2 – nie dotyczy

art. 39 pkt 1- nie dotyczy

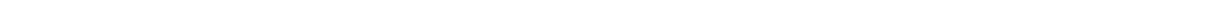
art. 43 pkt 1- stwierdza się spełnienie wymagań

12.6 Wnioski

Spełnione są warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Planowana inwestycja nie narusza przepisów zawartych w ww. rozporządzeniu § 12 pkt. 4. Warunki zostały spełnione i planowana inwestycja **nie oddziałuje** na działki sąsiednie. Zakres oddziaływania zamyka się na działce objętej przedmiotem opracowania.

IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPR. / SPEC.:	BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Genowefa Wanda Szymańska - Jóźwik	2668/Lb/94 architektoniczna	architektura	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Maciej Bobruk	LUB/0091/PBKb/19 konstrukcyjna	konstrukcja	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Piotr Strzeszewski	MAZ/0033/PWBS/19 instalacyjna	sanitarna	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Robert Kleczkowski	MAZ/01270/PWOE/09 instalacyjna	elektryczna	

RYSUNEK – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI




Cz. I. Projekt zagospodarowania terenu

Cz. II. Projekt architektoniczno-budowlany

Branża: architektoniczna, instalacje technologiczne oczyszczani ścieków:

Cz. III. Informacja BIOZ

		BIOORG Sp. z o.o. ul. Stodolniana 1/U2 98-300 Wieluń	
STADIUM PROJEKTU:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		
PRZEDMIOT PROJEKTU/	Rozbudowa i przebudowa gminnej oczyszczalni ścieków w Serpelicach		
KATEGORIA OBIEKTU:	OBIEKT KATEGORII XXX		
INWESTOR:	Gmina Sarnaki ul. Berka Joselewicza 3 08-220 Sarnaki		
ADRES OBIEKTU:	m. Serpelve obręb 0030 ,jedn. Ewid. 141005_2 gm. Sarnaki , pow. łosicki, woj. mazowieckie		
NR DZIAŁKI:	Identyfikator działki 141005_2.0030.1869/4		
IMIĘ I NAZWISKO:		NR UPR. / SPEC.:	BRANŻA:
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Genowefa Wanda Szymańska - Józwik		2668/Lb/94 architektoniczna	architektura
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Andrzej Filipiuk		52/LOIA/09 spec. architektoniczna	architektura
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Maciej Bobruk		LUB/0091/PBKb/19 spec. konstrukcyjno - budowlana	konstrukcyjna
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Genowefa Wanda Szymańska - Józwik		194/Lb/76 spec. konstrukcyjno - budowlana	konstrukcyjna
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Piotr Strzeszewski		MAZ/0033/PWBS/19 spec. instalacyjna	instalacyjna
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Mirosława Kobylińska		278/LB/99 spec. instalacyjna	instalacyjna
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. mgr inż. Robert Kleczkowski		MAZ/0270/PWOE/09 spec. instalacyjna	instalacyjna
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Janusz Dadaun		829/BP/97 spec. instalacyjna	instalacyjna

1 Dokumenty formalne

Oświadczenie projektanta - architektura

Międzyrzec Podlaski, dn. 14.04.2025 r.

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU

Jako projektant, oświadczam niniejszym, iż projekt architektoniczno - budowlany w branży architektonicznej poniższego zadania inwestycyjnego:

Inwestor:	Adres inwestycji:	Nazwa inwestycji:
Gmina Sarnaki ul. Berka Joselewicza 3 08-220 Sarnaki	m. Serpelice obręb 0030 ,jedn. Ewid. 141005_2, dz. nr ewid..1869/4 gm. Sarnaki , pow. łosicki, woj. mazowieckie	Rozbudowa i przebudowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Serpelice

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Genowefa Wanda Szymańska - Jóźwik	Do projektowania bez ograniczeń w spec. architektonicznej nr upr. 2668/Lb/94	

Oświadczenie projektanta - architektura

Międzyrzec Podlaski, dn. 15.01.2025 r.

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA O SPRAWDZENIU PROJEKTU

Jako projektant sprawdzający, oświadczam niniejszym, iż projekt architektoniczno - budowlany w branży architektonicznej poniższego zadania inwestycyjnego:

Inwestor:	Adres inwestycji:	Nazwa inwestycji:
Gmina Sarnaki ul. Berka Joselewicza 3 08-220 Sarnaki	m. Serpelice obręb 0030 ,jedn. Ewid. 141005_2, dz. nr ewid..1869/4 gm. Sarnaki , pow. łosicki, woj. mazowieckie	Rozbudowa i przebudowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Serpelice

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Andrzej Filipiuk	Do projektowania bez ograniczeń w spec. architektonicznej nr upr. 52/LOIA/09	

Oświadczenie projektanta - konstrukcja

Międzyrzec Podlaski, dn. 15.01.2025 r.

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU

Jako projektant, oświadczam niniejszym, iż projekt architektoniczno - budowlany w branży konstrukcyjnej poniższego zadania inwestycyjnego:

Inwestor:	Adres inwestycji:	Nazwa inwestycji:
Gmina Sarnaki ul. Berka Joselewicza 3 08-220 Sarnaki	m. Serpelice obręb 0030 ,jedn. Ewid. 141005_2, dz. nr ewid..1869/4 gm. Sarnaki , pow. łosicki, woj. mazowieckie	Rozbudowa i przebudowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Serpelice

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Maciej Bobruk	Do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno - budowlanej nr upr. LUB/0091/PBKb/19	

Oświadczenie projektanta - konstrukcja

Międzyrzec Podlaski, dn. 14.04.2025 r.

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA O SPRAWDZENIU PROJEKTU

Jako projektant, oświadczam niniejszym, iż projekt architektoniczno - budowlany w branży konstrukcyjnej poniższego zadania inwestycyjnego:

Inwestor:	Adres inwestycji:	Nazwa inwestycji:
Gmina Sarnaki ul. Berka Joselewicza 3 08-220 Sarnaki	m. Serpelice obręb 0030 ,jedn. Ewid. 141005_2, dz. nr ewid..1869/4 gm. Sarnaki , pow. łosicki, woj. mazowieckie	Rozbudowa i przebudowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Serpelice

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Genowefa Wanda Szymańska - Jóźwik	Do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno - budowlanej nr upr. 194/Lb/76	

Oświadczenie projektanta – instalacje sanitarne

Międzyrzec Podlaski, dn. 14.04.2025 r.

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU

Jako projektant, oświadczam niniejszym, iż projekt architektoniczno - budowlany w branży sanitarnej poniższego zadania inwestycyjnego:

Inwestor:	Adres inwestycji:	Nazwa inwestycji:
Gmina Sarnaki ul. Berka Joselewicza 3 08-220 Sarnaki	m. Serpelice obręb 0030 ,jedn. Ewid. 141005_2, dz. nr ewid..1869/4 gm. Sarnaki , pow. łosicki, woj. mazowieckie	Rozbudowa i przebudowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Serpelice

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Piotr Strzeszewski	Do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej nr upr. MAZ/0033/PWBS/19	

Oświadczenie projektanta – instalacje sanitarne

Międzyrzec Podlaski, dn. 14.04.2025 r.

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA O SPRAWDZENI PROJEKTU

Jako projektant sprawdzający, oświadczam niniejszym, iż projekt architektoniczno - budowlany w branży sanitarnej poniższego zadania inwestycyjnego:

Inwestor:	Adres inwestycji:	Nazwa inwestycji:
Gmina Sarnaki ul. Berka Joselewicza 3 08-220 Sarnaki	m. Serpelice obręb 0030 ,jedn. Ewid. 141005_2, dz. nr ewid..1869/4 gm. Sarnaki , pow. łosicki, woj. mazowieckie	Rozbudowa i przebudowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Serpelice

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Mirosława Kobylińska	Do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej nr upr. 278/LB/99	

Oświadczenie projektanta – instalacje elektryczne

Międzyrzec Podlaski, dn. 14.04.2025 r.

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU

Jako projektant, oświadczam niniejszym, iż projekt architektoniczno - budowlany w branży elektrycznej poniższego zadania inwestycyjnego:

Inwestor:	Adres inwestycji:	Nazwa inwestycji:
Gmina Sarnaki ul. Berka Joselewicza 3 08-220 Sarnaki	m. Serpelice obręb 0030 ,jedn. Ewid. 141005_2, dz. nr ewid..1869/4 gm. Sarnaki , pow. łosicki, woj. mazowieckie	Rozbudowa i przebudowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Serpelice

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Robert Kleczkowski	Do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej nr upr. MAZ/0270/PWOE/09	

Oświadczenie projektanta – instalacje elektrycznej

Międzyrzec Podlaski, dn. 14.04.2025 r.

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA O SPRAWDZENI PROJEKTU

Jako projektant sprawdzający, oświadczam niniejszym, iż projekt architektoniczno - budowlany w branży elektrycznej poniższego zadania inwestycyjnego:

Inwestor:	Adres inwestycji:	Nazwa inwestycji:
Gmina Sarnaki ul. Berka Joselewicza 3 08-220 Sarnaki	m. Serpelice obręb 0030 ,jedn. Ewid. 141005_2, dz. nr ewid..1869/4 gm. Sarnaki , pow. łosicki, woj. mazowieckie	Rozbudowa i przebudowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Serpelice

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Janusz Dadun	Do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej nr upr. 829/BP/97	

Uprawnienia budowlane – Projektant architektura

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lublinie
-1-

/pieczęć/

Lublin dnia 24-12-1994r

Nr 2668/Lb/94

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8 poz. 46/; - stwierdza się, że:

Pani Genowefa, Wanda Szymańska-Józwick
magister inżynier budownictwa lądowego
urodzony dnia 30 kwietnia 1945r w Komarówce

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji:

PROJEKTANTA

w specjalności: architektonicznej

Pani Genowefa, Wanda **Szymańska-Józwick** jest upoważniona do:

- 1/ sporządzania w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych obiektów budowlanych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statyczne niewyznaczalnych.



2. pp. WOJEWODY
mgr inż. arch. *Olga Olas*
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej

Uprawnienia budowlane – Projektant konstrukcja

URZĄD WOJEWÓDZKI W LUBLINIE
Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska

Lublin, dnia 28 czerwca 1976 r.

Nr ewid. 194/Lb/76

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 i § 13 ust. 1
pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie sa-
modzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8
poz. 46/ stwierdza się, że

Obywatelka Genowefa Wanda SZYMAŃSKA-JÓŻWIK

magister inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 30 kwietnia 1945 r. w Komarówce Podl.

posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Obywatelka Genowefa SZYMAŃSKA-JÓŻWIK jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych;
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami;
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.-



Urząd Województwa

Z-ca Dyrektora

mgr Wiesław Tarcza

Uprawnienia budowlane – Projektant sprawdzający inst. Elektryczne

WOJEWODA BIALSKOPODLASKI
GP.7342/927/97

Biała Podlaska, 1997.11.03.

DECYZJA Nr 829/BP/97

Na podstawie art. 12, ust. 3, art. 13, ust. 1, pkt. 1, ust. 2 i 4, art. 14, ust. 1, pkt. 5, ust. 3, pkt. 1, ust. 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane /Dz.U.94. nr 89, poz. 414/ oraz § 3, ust. 1, § 4, ust. 2, rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.95. nr 8, poz. 38/, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Janusza Krzysztofa Daduna z dnia 11.08.1997 r. wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym

UDZIELAM

Panu Januszowi Krzysztofowi DADUNOWI

magistrowi inżynierowi elektrykowi
ur. dnia 14 marca 1963 roku

UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH

**do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.**

Uzasadnienie

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, iż Pan mgr inż. Janusz Krzysztof Dadun:

1. spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych,
 2. złożył egzamin z wynikiem pozytywnym,
- wobec powyższego decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Białkopodlaskiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

- 1/ Pan Janusz K. DADUN
zam. 21-300 Radzyń Podlaski
ul. Rynek 10
- 2/ Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
w Warszawie
- 3/ a/a.



Tadeusz Korszeń

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Zakres opracowania obejmuje budowę oczyszczalni ścieków wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą.

Kategoria obiektu **XXX**

3. Zamierzony sposób użytkowania obiektu oraz program użytkowy obiektu budowlanego. Opis prac. Technologia

Pomieszczenie DRAIMAD, Ob.-12 przeznaczone dla potrzeb stacji mechanicznego podczyszczania ścieków oraz pomieszczenie magazynowe, Ob.-13 przeznaczone dla potrzeb odwadniania i wapnowania osadu oraz pomieszczenia budynku socjalno-technicznego, Ob.-1 oraz stacji dmuchaw zostaną wyremontowane (malowanie, uzupełnienie ubytków, instalacja oświetleniowa.

Istniejące pomieszczenie sita bębnowego ze względu na stan techniczny zostanie przeznaczone do likwidacji wraz ze stropem nad zbiornikiem wyrównawczym, Ob.-3 oraz nad zbiornikiem osadu, Ob.-4. Oba zbiorniki zostaną podane renowacji oraz ułożony zostanie nowy strop. Po wykonaniu niezbędnych prac, zbiornik wyrównawczy zostanie przeznaczony na komorę zagęszczania osadu nadmiernego. Zbiornik osadu zostanie przeznaczony na komorę stabilizacji osadu.

3.1 Zbiornik uśredniający ścieków, Ob. Nr A

Ścieki surowe mechanicznie podczyszczone skierowane będą do nowo projektowanego zbiornika uśredniającego, gdzie systematycznie podnosić będą poziom napelnienia, a po osiągnięciu poziom startu i w fazie napelniania jednego z reaktorów nastąpi przepompowanie ścieków do reaktora SBR. Zbiornik wyposażony będzie w dwie pompy tłoczące ścieki zasilane poszczególne reaktory SBR. W końcowej części zbiornika znajduje się wgłębienie w dnie (20 cm) pod pompy tłoczące zgromadzone ścieki do reaktorów SBR. W zbiorniku umieszczono strumienice napowietrzającą mający na celu zapobieganie zagniwaniu ścieków i wytwarzania się przykrego zapachu. W celu minimalizacji odorów zbiorniki wyposażono w układ napowietrzania/mieszania. Obiekt stanowi żelbetowy prostopadłościenny zbiornik, przykryty płytą stropową.

Urządzenia technologiczne zasilane i sterowane będą ze wspólnej modułowej szafki elektryczno-sterowniczej.

3.2 Transport osadu, Ob. Nr B

Osad odwodniony i higienizowany magazynowany będzie na przyczepie jednoosiowej usytuowanej w pomieszczeniu zamkniętym budynku socjalno – technicznego.

3.3 Wiata magazynowa osadu, Ob. Nr C

W celu karencyjnego magazynowania osadu odwodnionego, przewiduje się wykorzystanie wiaty magazynowej, w której czasowo składowane będą osady. Przewidziano magazynowanie osadu w okresie ok. 3 – 6 miesięcy, co jest wystarczające dla umożliwienia jego późniejszego zagospodarowania przyrodniczego.

3.4 Agregat prądotwórczy, Ob. Nr D

Celu zapewnienia energii elektrycznej zamontowany będzie agregat prądotwórczy zapewniający energię elektryczną w przypadku braku zasilania podstawowego.

Obiekty istniejące podlegające adaptacji (przebudowie):

3.5 Istniejące pomieszczenie dmuchaw, Ob. Nr 1

Budynek socjalno – techniczny jest obiektem istniejącym, w którym aktualnie mieszczą się dmuchawy. Budynek zostanie zasadniczo bez zmian, wymagana będzie przebudowa kolektorów zasilania powietrzem.

Sprężone powietrze do systemu napowietrzania reaktora biologicznego dostarczają dmuchawy typu Root's zintegrowaną przetwornicą częstotliwości. Dmuchawy powinny charakteryzować się minimalnym serwisem, (okresowa wymiana filtrów) i wysokim stopniem niezawodności.

W pomieszczeniu w celu napowietrzania reaktorów przewidziano trzy dmuchawy będącymi zasilaniem głównym. Na rurociągu tłocznym dmuchawy należy umieścić zawór odcinający i zawór bezpieczeństwa oraz manometr kontrolny. Dmuchawa musi posiadać obudowę dźwiękochłonną.

Powietrze dla procesu tlenowej stabilizacji osadu dostarczane będzie z układu dystrybucji powietrza z możliwością automatycznego sterowania pracą układu w cyklach czasowych.

Układ napowietrzania komór zasilany będzie z 3 dmuchaw (2 pracujące + 1 awaryjna)

Urządzenia technologiczne zasilane i sterowane z szafki elektryczno sterowniczej:

Wentylacja pomieszczenia dmuchaw

W pomieszczeniu dmuchaw wymagana będzie wentylacja mechaniczna wywiewną obliczoną na zyski ciepła pochodzące od dmuchaw gdyż podstawowym zanieczyszczeniem powietrza w stacji dmuchaw są nadwyżki ciepła (zyski ciepła jawnego od dmuchaw). Obliczony strumień objętości powietrza wentylacyjnego powinien wystarczyć do zapewnienia właściwego przebiegu procesów technologicznych i powinien być nie mniejszy niż zalecenia dostawcy dmuchaw.

Dla zabezpieczenie rozbioru powietrza oraz w celu chłodzenia zainstalowanych urządzeń, wymagane będzie wyposażenie pomieszczenia w system wentylacji mechanicznej. Wymagana ilość powietrza dla chłodzenia urządzeń wykonano dla stanu maksymalnego obciążenia, kiedy równocześnie pracować będą wszystkie zainstalowane dmuchawy dla obydwóch ciągów A i B w okresie letnim przy temperaturze powietrza 33 °C o sumarycznej mocy zainstalowanej równiej:

3.6 Istniejące reaktory SBR, Ob.-2.1 i Ob.-2.2

Ścieki mechanicznie podczyszczone odpływają do stopnia biologicznego oczyszczania, które odbywa się istniejących komorach reaktora SBR. W reaktorze prowadzone są następujące jednostkowe procesy fizyczno-chemiczne oraz biologiczne metodą osadu czynnego:

- Usuwanie związków węgla organicznego
- Usuwanie azotu - proces nitryfikacji oraz denitryfikacji
- Biologiczne częściowe usuwanie fosforu
- Separacja osadu czynnego od ścieków oczyszczonych

Na oczyszczalni ścieków w istnieją dwa pracujące reaktory SBR. W ramach modernizacji i rozbudowy oczyszczalni przewiduje się remont modernizacyjny istniejących reaktorów.

Reaktor będzie wykonane z betonu jako zbiornik walcowy płaskodenny o wymiarach $L \times S \times H = 6,75 \times 6,75$ m i wysokości całkowitej 6,0 m. Wysokość czynna zbiornika wynosi $H = 5,5$ m, natomiast objętość retencyjna ok. $V = 250$ m³. Reaktor pracuje w zakresie poziomów od 3,5 do 5,5 m zatem maksymalna porcja ścieków którą może przyjąć wynosi ok. 90 m³. Reaktory posiadają tą samą budowę i wyposażenie.

Nominalna przepustowość biologicznego ciągu po modernizacji dla stanu docelowego wynosić będzie:

- Średnia dobową ilość ścieków $Q_{dśr} = 2 \times 120 \text{ m}^3/\text{dobę} = 240 \text{ m}^3/\text{dobę}$
- Maksymalna dobową ilość ścieków $Q_{dmax} = 2 \times 160 \text{ m}^3/\text{dobę} = 320 \text{ m}^3/\text{dobę}$

Ścieki tłoczone do reaktora będą poddawane pełnemu biologicznemu oczyszczaniu ścieków w kilku fazach. Początkowo ścieki mieszane będą mieszadłem i poprzez recykulację w celu zapewnieniu warunków sprzyjających denitryfikacji i biologicznej defosfatacji a następnie napowietrzane w celu usunięcia całości węgla. Po cyklu oczyszczania nastąpi proces sedymentacji – oddzielenia osadu od ścieków i dekantacji – opróżnienia reaktora z ścieków oczyszczonych. Po zakończeniu cyklu pracy reaktor rozpoczyna nowy cykl. Osad nadmierny jest usuwany z reaktora przy pomocy pomp koniec fazy sedymentacji. Osad kierowany jest do zbiornika stabilizacji i magazynowania osadu

W istniejących reaktorach przewidziano wymianę dyfuzorów wraz z wyposażeniem. Ponad to w istniejących reaktorach przewiduje się wymianę pompy osadu nadmiernego oraz mieszadła zatapialne.

3.7 Komora zagęszczania osadu, Ob.-3

Istniejący zbiornik wyrównawczy ścieków surowych zostanie po adaptacji przeznaczony na zagęszczenie osadu nadmiernego. Przewidziano remont ścian, wykonanie żelbetowego przykrycia wraz z włączem montażowym oraz dostosowanie dna zbiornika do montażu dyfuzorów.

Komora zagęszczania osadu ZO wyposażona jest w instalację do zagęszczania osadu oraz w instalację do napowietrzania osadu. W celu ponownego oczyszczenia, woda nadosadowa przelewać się będzie do układu kanalizacji wewnętrznej. Osad nadmierny zagęszczony z zbiornika zagęszczacza pobierany z dna podawany będzie pompą do komory tlenowej stabilizacji osadu.

3.8 Komora stabilizacji tlenowej osadu, Ob.-4

Komora tlenowej stabilizacji osadu TS wyposażona jest w instalację do napowietrzania osadu. W celu ponownego oczyszczenia, woda nadosadowa przelewać się będzie do układu kanalizacji wewnętrznej. Osad nadmierny tlenowo stabilizowany pobierany z dna do stacji mechanicznego odwadniania osadu.

Urządzenia technologiczne zasilane i sterowane z szafki elektryczno-sterowniczej:

3.9 Istniejący punkt zlewny, Ob. nr 7

Na rurociągu grawitacyjnym odbierającym ścieki dowożone bytowe (z częstotliwością opróżniania zbiornika na nieczystości płynne maksimum raz na 2 miesiące) zainstalowany jest elektromagnetyczny przepływomierz ścieków dowożonych. Docelowo punkt zlewny zostanie wyłączony z eksploatacji.

3.10 Istniejąca komora pompowni lokalnej, Ob. nr 8

Zadaniem stacji pomp jest podawanie ścieków powstających na terenie oczyszczalni ścieków oraz dopływających kanalizacją do węzła oczyszczania mechanicznego. Sterowanie pracą pomp zatapialnych przy pomocy sterownika przemysłowego z programem optymalizacji pracy zsynchronizowane ze sterowaniem pracą urządzeń technologicznych mechanicznego podczyszczenia ścieków, w celu zapobiegania powstania awarii do minimum.

Istniejący zbiornik w skład którego wchodzi komora pompowni oraz komora retencyjna zadaniem której będzie retencjonowanie ścieków surowych w czasie maksymalnego dopływu ścieków z pompowni sieciowych. Komora retencyjna wyposażona w układ odświeżania i mieszania zawartości.

Urządzenia technologiczne zasilane i sterowane z szafki elektryczno sterowniczej.

3.10 Istniejąca komora zasuw, Ob. Nr 11

Przewiduje się demontaż istniejących zasuw i wykonanie nowego odpływu ścieków oczyszczanych z przeznaczeniem na pomiar przepływu ścieków oczyszczonych.

3.11 Stacja odwadniania i wapnowania osadu, Ob. nr 13

Urządzenia technologiczne mechanicznego odwadniania i wapnowania osadu zlokalizowane będą w istniejącym pomieszczeniu o wymiarach wewnętrznych: $L \times S \times H = 5,0 \times 4,2 \times 4,0$ m, które zostanie wyremontowane (malowanie, uzupełnienie ubytków, oświetlenie).

Do odwadniania osadu wykorzystano prasę śrubowo - talerzową uzyskującą maksymalnie możliwe stężenia suchej masy w osadzie po odwodnieniu, która znajdować się będzie w budynku mechanicznego odwadniania.

Osad nadmierny zagęszczony w zbiorniku osadu podawany jest pompą. Pompa transportująca osad do odwodnienia dostarczona będzie w komplecie z prasą i układem sterowania. Osad odwodniony odbierany będzie przenośnikiem śrubowym do przyczepy usytuowanej w budynku i wywożony do zagospodarowania przez firmy uprawnione.

W przypadku konieczności dozowania wapna zaprojektowano mini - zestaw wapna wraz przenośnikiem wapna zlokalizowanym w pomieszczeniu odwadniania. Dozowanie wapna odbywa się w sposób automatyczny, a dawka wapna może być ustalana w zależności od potrzeb - regulacja dozownika motoreduktorem. Wapno dozowane jest do ślimakowego przenośnika osadu, gdzie w trakcie obrotów ślimaka ulega wymieszaniu z osadem.

Wszystkie urządzenia technologiczne mechanicznego odwadniania i wapnowania osadu zasilane i sterowane będą ze wspólnej modułowej szafki elektryczno sterowniczej.

3.12 Sito – piaskownik poziomy, Ob.-12

W kolejnym etapie oczyszczania ścieki sanitarne tłoczone będą do sito-piaskownika. Urządzenia technologiczne mechanicznego podczyszczania ścieków zlokalizowane będą w istniejącym pomieszczeniu o wymiarach wewnętrznych: $L \times S \times H = 4,0 \times 4,2 \times 4,0$ m, które zostanie wyremontowane (malowanie, uzupełnienie ubytków, oświetlenie).

Skratki zatrzymane na sicie po przepłukaniu i sprasowaniu transportowane będą do pojemnika na skratki i wywożone na składowisko odpadów stałych. Wydzielony piasek podawany jest do pojemnika na piasek i wywożone na składowisko odpadów stałych.

Urządzenia technologiczne zasilane i sterowane będą ze wspólnej modułowej szafki elektryczno sterowniczej.

4. Charakterystyczne dane obiektów budowlanych

4.1 Parametry charakterystyczne: wysokość, długość, szerokość, liczba kondygnacji, powierzchnia zabudowy, kubatura

Zbiornik uśredniający ścieków ob. A

Rzędna posadowienia zbiornika:	- 2,70 m tj. 125,55 m n.p.m.
Szerokość obiektu	- 7,25 m
Długość obiektu	- 5,20 m
Wysokość obiektu (nad poziomem terenu)	- 1,80 m
Głębokość obiektu	- 4,0 m
Kubatura obiektu (część nadziemna i podziemna)	- V=169,65 m ³
Liczba kondygnacji	- 1
Powierzchnia zabudowy	- 37,60 m ²

Wiata na przyczepy na osad ob. Nr B

Rzędna ±0,00:	- +0,05m t. 128,28 m n.p.m.
Szerokość obiektu	- 9,0 m
Długość obiektu	- 6,0 m
Wysokość obiektu (nad poziomem terenu)	- 4,93 m
Liczba kondygnacji	- 1
Powierzchnia użytkowa	- 26,83 m ²
Powierzchnia zabudowy	- 27,83 m ²

Wiata na osad obiekt nr C

Rzędna ±0,00:	- +0,05m t. 128,30 m n.p.m.
Szerokość obiektu	- 4,33 m
Długość obiektu	- 5,78 m
Wysokość obiektu (nad poziomem terenu)	- 4,62 m
Liczba kondygnacji	- 1
Powierzchnia użytkowa	- 47,42 m ²
Powierzchnia zabudowy	- 59,37 m ²

Agregat prądotwórczy z wiatą ob. Nr D

Płyta fundamentowa o wymiarach 2x4 m gr. płyty 0,2 m

Rzędna $\pm 0,00$: - +0,05m t. 128,40 m n.p.m.

Wysokość obiektu (wiaty) - 2,77 m

Liczba kondygnacji - 1

Powierzchnia zabudowy - 8 m²

5. Charakterystyka elementów budynków/obiektów

5.1 Obiekty kubaturowe

5.1.1 Płyty fundamentowe

- płyty fundamentowe posadzić na warstwie z betonu podkładowego gr. 10 cm, beton klasy C8/10, płyty wylewane z betonu towarowego klasy C35/45 zbrojone stalą zbrojone stalą A-III lub włóknami stalowymi rozproszonymi (wg projektu technicznego),

5.1.2 Konstrukcja obiektów

Wiatą na przyczepę osad odwodniony, obiekt nr B

Na płycie żelbetowej min. gr 25 cm należy wykonać konstrukcję stalową z profili ocynkowanych, pokrycie dachu blachą trapezową TR35/0,75 mm.

Wiatą na osad odwodniony, obiekt nr C

Obiekt posadowiony na płycie żelbetowej gr 30 cm, ściany żelbetowe gr. 25 cm. Dach wykonać ze stalowycvh z profili ocynkowanych, pokrycie dachu blachą trapezową TR35/0,75 mm.

5.1.9 Warstwy posadzkowe

W budynkach istniejących

Wiatą na osad odwodniony, obiekt nr B i C utwardzenie powierzchniowe betonu,

- Posadzka betonowa gr. 25-30 cm, beton C35/45 zatarta na gładko, zabezpieczenie powłoką odporną na chemikalia,
- Podkład betonowy gr. C10/15 gr. 6 cm
- Izolacja poziomo przeciwwilgociowa np. 1 x papa
- Podkład betonowy gr. C10/15 gr. 10,0 cm
- Piasek zagęszczony warstwami/ewentualna wymiana gruntu, $I_s=0,98$

5.1.10 Warstwy izolacyjne w zbiornikach.

Klasy ekspozycji:

- XA – elementy narażone na kontakt ze ściekami
- XA1 – strefa od poziomu \square 0,5 m poniżej najniższego poziomu ścieków do dna zbiornika
- XA3 – strefa od poziomu \square 0,5 m poniżej najniższego poziomu ścieków do około 1,0 m powyżej najwyższego poziomu ścieków
- XA2 – strefa powyżej strefy XA3, tj. od poziomu \square 1,0 m powyżej najwyższego poziomu ścieków. Strefę tę można zaliczyć do klasy ekspozycji XA1 a w przypadku wyeliminowania skraplania się oparów ścieków
- XA1 – elementy w kontakcie z gruntem
- XS1 – pozostałe elementy zewnętrzne

Szczegółowy opis izolacji znajdzie się w projekcie technicznym.

5.1.11 Okładziny ściennie, malowanie

W obiektach istniejących (kubaturowych):

Na ścianach do wysokości 2,2 m wykonać okładzinę z płytek ceramicznych (o ile już nie występuje lub w przypadku złego stanu technicznego) lub inną powłokę zmywalną. Powyżej tej wysokości oraz na sufitach należy wykonać powłokę malarską z farb zmywalnych w 1 klasie odporności na szorowanie na mokro.

5.1.12 Schody, kraty, przykrycia otworów, balustrady

Schody wejściowe zaprojektowano ze stali nierdzewnej w gatunku AISI 304, stopnie wejściowe otwory z tworzywa TWS/GRP; wy \square okość 38 mm, o \square oko o wym. 38.1x38.1 mm, wykonanie antypoślizgowe. Kraty pomostowe o wysokości 38 mm, oczko o max. Wymiarze 33 mm, podział oczek 38.1x38.1 mm np. Obramowanie z kątownika L 60x40x4 zakotwionego w płycie żelbetowej.

Balustrady na obiektach ze stali nierdzewnej

6. Kolorystyka elewacji

W Budynkach (ob. Nr 4 i 8) należy zastosować kompletny system BSO wybranego producenta. Styropian o **współczynniku przewodzenia ciepła** $\lambda = 0,031$ W/mK. Tynk cienkowarstwowy silikonowy.

Kolorystyka obiektów:

- Pokrycie dachu blachą trapezową w kolorze grafitowym RAL7024,

- Rynny dachowe stalowe 125/80, kolor grafitowy RAL 7024
- Rynny spustowe 90x90, kolor grafitowy RAL 7024
- Elewacja w kolorze białym RAL 9016,

7. Zakres prac istniejących obiektów żelbetowych. Wyciąg z opinii technicznej

Zakres prac i wyposażenia obiektu został opisany w pkt. 3. Jeśli chodzi o zakres prac związany z remontem obiektów należy przestrzegać zapisów zawartych w opinii technicznej opracowanej w kwietniu 2022 r. przez mgr inż. Maciej Bobruk.

1. Należy niezwłocznie przystąpić do naprawy zbiorników, gdyż postępująca destrukcja powoduje dalsze pogarszanie się obiektu.
2. Prace naprawcze można wykonać w oparciu o zalecenia zawarte w ekspertyzie technicznej.
3. Płytę żelbetową znajdującą się nad zbiornikami: wyrównawczym i osadu należy zdemontować i wykonać nową żelbetową płytę o parametrach spełniających obecne wymagania normowe.
4. Należy usunąć wszystkie warstwy izolacyjne znajdujące się nad zbiornikami: wyrównawczym, osadu i reaktorem. Należy wykonać nowe warstwy izolacyjne w oparciu o materiały dedykowane do pracy w tak agresywnym środowisku.
5. Należy wymienić wszystkie skorodowane elementy ze stali węglowej „czarnej”

Z uwagi na fakt, że od opracowania opinii technicznej minęły 3 lata, obiekty uległy dalszej degradacji i korozji. Po wyłączeniu obiektów z eksploatacji należy je poddać ponownym oględzinom i uzgodnić zakres sposób naprawy elementów żelbetowych.

8. Dane techniczne i materiałowe projektowanych instalacji

8.1 Kanalizacja technologiczna

Projektuje się zastosowanie rurociągów o następujących parametrach technicznych:

PEHD, SDR11, PN12,5 o średnicy Ø50 do Ø160 wg. PN-EN 12201-2A1:2013-12, Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej - Polietylen (PE) - Część 2: Rury lub równoważną wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą, i PN-EN 12201-3+A1:2013-05 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej - Polietylen (PE) - Część 3: Kształtki lub równoważną wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą.

PVC-U lita, jednorodna, SN-8kN/m², kl. S, o średnicy od Ø110 do Ø315, wg. PN-EN 1401-1:20092 lub równoważną wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą, łączone na uszczelki wargowe z tworzywowym pierścieniem wzmacniającym, wciskane, wg. PN-EN 681-1:2002 2 lub równoważną wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą

Montowane rury i kształtki powinny posiadać jednolitą pod względem odcienia i intensywności na całej powierzchni barwę, bez widocznych pęknięć, wgnieceń, zniekształceń i itp., z wyraźnym nadrukiem jednoznacznie charakteryzującym te rury pod względem przeznaczenia.

Oznaczenie winno zawierać, kod materiału, dopuszczalne ciśnienie, producenta, datę produkcji, certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie, itp. Rurociągi i kształtki winny być wyprodukowane przez jednego producenta i w tym samym systemie.

Wszystkie materiały stosowane do montażu przyłączy wodociągowych powinny posiadać odpowiednie dopuszczenia do ich stosowania w sieciach wodociągowych wody pitnej oraz dopuszczenia do obrotu na rynku krajowym tj. Aprobaty techniczne, znak B, Atesty PZH, Ocenę Higieniczną itp.. Całość zastosowanych do montażu materiałów winna być uzgodniona z projektantem i administratorem sieci wod.-kan.

8.2 Kanalizacja technologiczna ciśnieniowa

Projektuje się zastosowanie rurociągów o następujących parametrach technicznych:

PE100 SDR 17 PN10 [1,0 MPa] o średnicy od Ø40 do Ø110mm łączonych przez złączki zaciskowe lub zgrzewanie doczołowe. Zmiany kierunku przewodu PE można dokonać przez zastosowanie łuków, lub wykorzystując elastyczne właściwości tworzywa na formowanie rur w łuki. Przejście przez przegrody należy wykonać w rurze ochronnej (stalowa tuleja wystająca nieznacznie poza ścianą z obu stron, o średnicy 1,5 razy większej od średnicy rury, posiadająca zamknięte wloty i wyloty za pomocą typowych gumowych szczelno –elastycznych uszczelnień).

9. Warunki do korzystania z obiektu dla osób niepełnosprawnych.

Budynki na oczyszczalni to budynki zakwalifikowane jako PM zgodnie z § 54 w sprawie Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania nie musi być wyposażony w urządzenia zapewniające dostęp do budynku osobom niepełnosprawnym.

10. Parametry techniczna obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

10.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz jakość i sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych

Odprowadzenie wód opadowych na działkę własną (tereny zielone),

Ścieki o poniższych parametrach odprowadzone będą kolektorem grawitacyjnym do odbiornika.

Gmina Sarnaki posiada aktualną decyzję wodnoprawną nr 32/D/ZUZ/2024 z dn. 31.01.2024 r. na wprowadzenie ścieków do odbiornika tj. rowu melioracyjnego R-A.

Zapotrzebowanie wody

- Cele technologiczne ok. 2 m³/d
- Cele porządkowe i socjalne ok. 1 m³/d
- Średnia dobową ilość ścieków $Q_{dśr} = 240 \text{ m}^3/\text{d}$
- Jakość ścieków oczyszczonych

Wskaźnik	Jednostka	Maksymalne stężenie zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych
SChZT	gO ₂ /m ³	125
SBZT ₅	gO ₂ /m ³	25
SZO	g/m ³	35

10.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych

Brak zanieczyszczeń gazowych i płynnych.

10.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

Będą gromadzone w pojemnikach znajdujących się na terenie oczyszczalni ścieków i wywożone do zagospodarowania

- Ilość skratek: $V = \text{ok. } 50 \text{ dm}^3/\text{dobę}$
- Ciężar skratek: $M = 60 \% \times 900 \text{ kg/m}^3 \times 0,05 \text{ m}^3/\text{d} = \text{ok. } 0,03 \text{ t/d}$
- Ilość piasku: $V = \text{ok. } 20 \text{ dm}^3/\text{dobę}$
- Ciężar piasku: $M = 1.500 \text{ kg/m}^3 \times 0,02 \text{ m}^3/\text{d} = \text{ok. } 0,03 \text{ t/d}$
- Ilość osadu stabilizowanego po higienizacji: $V = \text{ok. } 0,7 \text{ m}^3/\text{dobę}$

- Sucha masa osadu: $M = \text{ok. } 0,08 \text{ tsm/dobę}$

10.4 Właściwości akustyczne oraz emisja drgań.

Obiekty oczyszczalni ścieków wraz z projektowanym wyposażeniem i instalacją technologiczną oraz przewidzianym sposobie użytkowania jak również instalacja fotowoltaiczna nie emitują szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

10.5 Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Obiekt nie wprowadza zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy i utwardzonego dojścia. Na terenie przeznaczony pod budowę obiektów na terenie oczyszczalni ścieków znajdują się drzewa, niektóre z nich będą kolidować z planowaną inwestycją, dlatego należy z wnioskiem o ich wycinkę. Pozostałe drzewa należy chronić (zgodnie z decyzją [1]). Na terenie znajduje się także zieleń niska, którą należy zachować i uzupełnić o nowe trawniki. Charakter urządzenia zieleni pozostanie bez zmian, projektowana jest zieleń niska i średniowysoka tj. trawa i krzewy ozdobne, jeśli będzie taka informacja w decyzji o wycince także nasadzenia kompensacyjne – drzewa (wg decyzji).

11. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Budynki oczyszczalni to budynki zakwalifikowane jako PM o temperaturze wewnątrz od 8 st. C do 16 st. C. W budynkach nie znajdują się pomieszczenia na stały pobyt ludzi nie wymaga analizy.

W istniejących budynkach kubaturowych znajduje się ogrzewanie elektryczne, które jest używane sporadycznie.

12. 11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Budynki oczyszczalni to budynki zakwalifikowane jako PM o temperaturze wewnątrz od 8st. C do 16 st. C. W budynkach nie znajdują się pomieszczenia na pobyt ludzi nie wymaga analizy.

12.1 Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego

- **Centralne ogrzewanie** – ogrzewanie w obiektach istniejących zostanie zrealizowana za pomocą grzejników elektrycznych. W pomieszczeniach nie będzie

przewidziana praca stała, a temperatura projektowana będzie wynosiła od 8 do 16 st. C, grzejniki elektryczne wg projektu technicznego elektrycznego,

- **Woda zimna** – wew. instalacja wodociągowa zasilana będzie z istniejącego przyłącza wodociągowego,
- **Woda ciepła – Budynek Ob.1** pomieszczenie obsługi - dostarczana będzie z istniejącego zasobnika ciepłej wody użytkowej (c.w.u) - Elektryczny ogrzewacz wody $V = 40 \text{ dm}^3$, moc 1.5 kW, 230V, w komplecie z zaworem bezpieczeństwa.
- **Instalacja elektryczna** - zasilana będzie z istniejącego przyłącza elektroenergetycznego poprzez wewnętrzną linię zasilającą (WLZ),
- **Instalacja kanalizacyjna** - ścieki odprowadzane będą projektowanymi instalacjami do kanalizacji,
- **Instalacja telekomunikacyjna i internetowa** – bezprzewodowa lub sieciowa LAN.

13. Warunki ochrony przeciwpożarowej

13.1 Dane ogólne

Opis warunków ochrony przeciwpożarowej dot. nw. obiektów:

Wiata na przyczepę na osad odwodniony, obiekt nr B

Wiata na osad odwodniony, obiekt nr C

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla projektowanego budynku jednokondygnacyjnego niskiego zaliczanego do budynku PM (produkcyjno - magazynowy), gdzie Q_d nie przekracza 500 MJ/m^2 jest klasa „E” odporności pożarowej ze wszystkimi elementami nierozprzestrzeniającymi ognia. Wszystkie elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia. Klasa odporności ogniowej elementów budynku dla klasy odporności pożarowej „E”.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
Wymagana						
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli: R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem §218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

4) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami. (-) nie stawia się wymagań.

Fundamenty – żelbetowe (ławy fundamentowe, płyty fundamentowe; ściany z bloczków betonowych kl.15), wg części konstrukcyjnej,

Ściany zewnętrzne – z bloczki sylikatowe gr. 25 cm , wg części konstrukcyjnej,

Dach – w konstrukcji żelbetowej, w przypadku konstrukcji drewnianej należy wykonać warstwę sufitu podwieszonego z płyt GKF.

Budynki powinny posiadać instalację piorunochronną - norma PN-IEC 61024-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.

13.2 Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Odległościach od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz parametrach wpływających na odległości dopuszczalne.

Projektowane obiekty znajdują się w następujących odległościach od przyległych działek:

Obiekt nr A

8,20 m od granicy działki nr 247 (droga gminna) opracowania A-B, nieprzekraczalna linia zabudowy 6,0 m,

21,55 m od granicy działki nr 248/2, granica opracowania A-C,

Obiekt nr B

6,38 m od granicy działki nr 247 (droga gminna) opracowania A-B, nieprzekraczalna linia zabudowy 6,0 m,

6,67 m od granicy opracowania A-D,

Obiekt nr C

4,43 m od granicy działki nr 247 (droga gminna) opracowania A-B, nieprzekraczalna linia zabudowy 6,0 m,

6,68 m od granicy działki nr 248/2, granica opracowania A-C,

Obiekt nr D

12,25 m od granicy działki nr 247 (droga gminna) opracowania A-B,
nieprzekraczalna linia zabudowy 6,0 m,

6,78 m od granicy opracowania A-D,

13.3 Informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem, w tym informacje dotyczące pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej

13.4 Dojścia i drogi pożarowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra MSWiA z dn. 24.07.2009 r Dz.U nr 124, poz. 1030 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, rozdział 6 §12.1 drogi pożarowe do urządzeń technologicznych PM nie są wymagane. Gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m² zgodnie z pkt. 3 lit. ww paragrafu drogi pożarowe **nie są wymagane**.

13.5 Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra MSWiA z dn. 24.07.2009 r Dz.U nr 124, poz. 1030 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, rozdział 2 §3.1, pkt. 2. Dla obiektów PM o kubaturze nie przekraczającej 2500,0 m³ i powierzchni nie przekraczającej 500,0 m² hydranty **nie są wymagane**.

13.6 Uzgodnienie dokumentacji pod względem ochrony pożarowej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra MSWiA z dn. 17.09.2021 r Dz.U, poz. 1722 w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej §3 ust.1, pkt. 5 niniejszy projekt **nie wymaga** uzgodnienia pod względem ochrony pożarowej.

14. Inne ustalenia

Do realizacji inwestycji należy stosować wyłącznie materiały i wyroby budowlane posiadające certyfikaty jakości i atesty zdrowotne PZH.

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Prace prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Genowefa Wanda Szymańska - Józwik	2668/Lb/94 architektoniczna	architektura	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Andrzej Filipiuk	52/LOIA/09 spec. architektoniczna	architektura	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Maciej Bobruk	LUB/0091/PBKb/19 spec. konstrukcyjno - budowlana	konstrukcyjna	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Genowefa Wanda Szymańska - Józwik	194/Lb/76 spec. konstrukcyjno - budowlana	konstrukcyjna	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Piotr Strzeszewski	MAZ/0033/PWBS/19 spec. instalacyjna	instalacyjna	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Mirosława Kobylińska	278/LB/99 spec. instalacyjna	instalacyjna	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. mgr inż. Robert Kleczkowski	MAZ/0270/PWOE/09 spec. instalacyjna	instalacyjna	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Janusz Dadaun	829/BP/97 spec. instalacyjna	instalacyjna	

Cz. I. Projekt zagospodarowania terenu

Cz. II. Projekt architektoniczno-budowlany

Cz. III. ZAŁĄCZNIKI

MDCP, Decyzje, opinie, uzgodnienia, Informacja BIOZ

Mapa do celów projektowych

Decyzja Wójta Gminy Sarnaki o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia znak: 6220.7.10.2024 z dn. 07.01.2025 r.

Decyzja wodnoprawna nr 32/D/ZUZ/2024 z dn. 31.01.2024 r. przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

Informacja BIOZ

Cz. III. Informacja BIOZ

PRZEDMIOT PROJEKTU/	Rozbudowa i przebudowa gminnej oczyszczalni ścieków w Serpelicach		
KATEGORIA OBIEKTU:	OBIEKT KATEGORII XXX		
INWESTOR:	Gmina Sarnaki ul. Berka Joselewicza 3 08-220 Sarnaki		
ADRES OBIEKTU:	m. Serpelice obręb 0030 ,jedn. Ewid. 141005_2 gm. Sarnaki , pow. łosicki, woj. mazowieckie		
NR DZIAŁKI:	Identyfikator działki 141005_2.0030.1869/4		
IMIĘ I NAZWISKO:		NR UPR. / SPEC.:	BRANŻA:
Opracował: mgr inż. Maciej Bobruk zam. ul. K. Krysińskiego 7, 21-560 Międzyrzec Podlaski		LUB/0091/PBKb/19 konstrukcyjna	konstrukcja
			PODPIS:

6. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – wstęp

Na podstawie Art 21a pkt. 1. i 1a. i Art. 22 Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. Nr 89, poz. 414, z późn. zm.) i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126), kierownik budowy, w oparciu o informację (Art. 20.pkt. 1b Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku.), jest zobowiązany, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót oraz zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywania przez nich robót. Kierownik, jako osoba odpowiedzialna za całokształt spraw dotyczących bezpieczeństwa pracy na placu budowy, może żądać od wykonawców robót dokumentów stwierdzających, że zatrudnieni przez nich pracownicy posiadają odpowiednie przygotowanie zawodowe do wykonywania powierzonych im robót, szkolenia w zakresie bhp oraz dysponują środkami ochrony indywidualnej, właściwymi dla rodzaju wykonywanej pracy. Może również, z racji wykorzystywanego przez nich na placu sprzętu i maszyn, żądać potwierdzenia, że spełniają wymagania wynikające z przepisów o ocenie zgodności, a ich operatorzy posiadają stosowne uprawnienia kwalifikacyjne do ich obsługi.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót ziemnych powinien zapoznać się z mapą sytuacyjno-wysokościową, na której widnieje projektowana sieć i istniejące uzbrojenie techniczne podziemne i nadziemne.

7. Zakres i specyfika projektowanego obiektu budowlanego

Przedmiotem Inwestycji jest budowa oczyszczalni ścieków wraz z niezbędną infrastrukturą w miejscowości Serpelice gm. Sarnaki.

Tematem opracowania jest projekt budowlany na budowę oczyszczalni ścieków wraz z instalacją zasilania w energię elektryczną dla obiektów oczyszczalni oraz instalacjami wewnętrznymi na terenie obiektu (oświetlenie, zasilanie poszczególnych podzespołów, instalacje sygnałowe, woda technologiczna).

Zasilanie w ścieki surowe oraz odprowadzanie ścieków oczyszczonych do odbiornika realizowane będzie za pomocą projektowanej infrastruktury kanalizacyjnej.

7.1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

W zakres zamierzenia budowlanego projektowanych obiektów kanalizacyjnych oraz sieci infrastruktury technicznej wchodzi:

- roboty ziemne (wykopy jamiste i liniowe do głębokości ok. 4,0 m wykonywane ręcznie i sprzętem mechanicznym);
- prace montażowe przy studniach kanalizacyjnych;
- prace budowlano – montażowe i
- prace związane z głębokimi wykopami,

-
- montaż rurociągów z rur i kształtek PVC łączonych na uszczelki gumowe oraz rur i kształtek PE, łączonych przez zgrzewanie;
- montaż rurociągów technologicznych i między-obiektowych, kształtek PVC łączonych na uszczelki gumowe;
- montaż gotowych urządzeń wraz z systemem sterowania na płytach fundamentowych i ławach piaskowych,
- montaż elementów ciągu technologicznego oczyszczalni ścieków;
- wykonanie instalacji elektrycznej i sygnalizacyjnej, w tym:
 - układanie linii kablowych w ziemi,
 - wykonanie instalacji uziemienia;
 - wykonanie instalacji przewodowych na obiekcie;
 - montaż rozdzielnic na obiekcie;
 - montaż osprzętu elektrycznego i opraw w tym słupów oświetleniowych;
 - podłączenie i uruchomienie urządzeń;
 - dokonanie pomiarów rezystancji uziemienia, rezystancji izolacji i skuteczności ochrony od porażeń.

Obiekt zaprojektowano i przewidziano jego realizację w technologii tradycyjnej.

8. Istniejące obiekty

Na terenie projektowanej oczyszczalni ścieków w chwili obecnej występuje zabudowa budynkami obsługującymi istniejącą oczyszczalnię. W obrębie projektowanych odcinków sieci przyłączeniowych (przyłącze wodociągowe, przyłącze energetyczne) znajduje się droga wewnętrzna.

Projektowany obiekt oczyszczalni będzie korzystał z istniejącej infrastruktury wodociągowej.

Wykaz elementów zagospodarowania mogącego stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie zaprojektowano oraz nie przewidziano elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

9. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót

Do zagrożeń związanych z budową projektowanego obiektu, w trakcie prowadzenia robót ziemnych, jak i montażowych zarówno w wykopie jak i na powierzchni terenu należą:

- zasypanie pracowników w wyniku zawalenia się ścian wykopu, obsunięcie się nasypu;
- wpadnięcie do wykopu na skutek uderzenia przez ruchomą część maszyny budowlanej (łyżka koparki), obsunięcie się ziemi z krawędzi wykopu, poślizgnięcie się;
- utonięcia na skutek wpadnięcia do wykopu niewłaściwie odwodnionego;
- spadanie na pracujących w wykopie brył ziemi, kamieni lub narzędzi;
- wpadnięcie do wykopu osób postronnych z uwagi na brak oznakowania i zabezpieczenia wykopów;
- upadek z drabiny:
 - np. w trakcie montażu opraw oświetleniowych,
- uderzenie, potrącenie, przygniecenie:
 - np. przez transportowane dźwigiem elementy bądź urządzenia,
 - np. przez pojazdy mechaniczne i transportowe obsługujące budowę;
 - np. przez pojazdy mechaniczne poruszające się drogą gruntową (dot. wykonania przyłącza wodociągowego);
- porażenie prądem elektrycznym:
 - w trakcie użytkowania urządzeń i maszyn niezgodnie z ich przeznaczeniem,
 - w trakcie wykonywania robót elektrycznych oraz pomiarów elektrycznych na urządzeniach pod napięciem.

10. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji, kierownik winien zapoznać pracowników ze specyfiką i zakresem prac oraz przeprowadzić instruktaż przedstawiający potencjalne zagrożenia w trakcie robót. Ustalić procedury skutecznej konsultacji i udziału pracowników w rozwiązywaniu problemów na budowie.

Pracownicy wykonujący prace montażowe na urządzeniach i instalacjach elektrycznych powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywanych prac:

- w pobliżu urządzeń pod napięciem;
- pomiarowych pod napięciem;
- na wysokości powyżej 4m;
- transportowych i montażowych urządzeń i elementów o masie powyżej 20 t.

11. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu

Dla realizacji robót zgodnej z obowiązującymi przepisami należy zapewnić kierowanie budową przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe oraz, gdy jest to wymagane, odpowiednie uprawnienia.

11.1. Zabezpieczenie terenu budowy

Teren robót należy wygrodzić folią koloru białoczerwonego.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

W czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp. Urządzenia te muszą być zaakceptowane przez inspektora nadzoru.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

11.2. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca ma obowiązek zapewnić i trzymać wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanych prac:

- kaski ochronne,
- rękawice ochronne,
- obuwie gumowe przy pracach w wykopach np. w wodzie gruntowej oraz w nawodnionych komorach technologicznych,
- szelki do ewakuacji z wykopów, studni - z zamocowaną liną i asekurację na poziomie terenu,
- ciepłą odzież przy wykonywaniu robót w okresie jesienno – zimowym,

Pracownicy powinni znać instrukcję ewakuacji w wypadku zalania,

Pracownicy powinni znać instrukcję ewakuacji w wypadku pożaru.

Drogi wejściowe/wyjściowe do i z wykopu należy czytelnie oznaczyć i zabezpieczyć przed uszkodzeniem (np. przez osuwający się grunt).

Podczas wykonywania wszelkich prac na urządzeniach i instalacjach elektrycznych:

- robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- nie wykonywać prac pod napięciem z wyjątkiem prac pomiarowych,

- pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów.

Na stanowisku pracy powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy.

Pracownicy powinni znać telefony alarmowe:

- pogotowia ratunkowego,
- straży pożarnej,
- pogotowia energetycznego,
- policji,
- służb bhp i p.poż.

11.3. **Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Sprzęt powinien spełniać parametry techniczne i powinien być stosowany zgodnie z jego przeznaczeniem i wymaganiami producenta. Maszyny można uruchamiać dopiero po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego i działania. Należy je zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane.

11.4. **Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W czasie trwania budowy i wykańczanie robót wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej;
- unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie prowadzonych prac.

11.5. **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz utrzymywał sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

11.6. **Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia. Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwości tych materiałów dla środowiska.

11.7. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować inspektora nadzoru o swoich działaniach, pozostawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

12. Uwagi końcowe

- Szczegółowe informacje związane z poszczególnymi obiektami i urządzeniami zawarte są w projekcie branży technologiczno-sanitarnej, konstrukcyjnej i elektrycznej - stanowiącym integralną część niniejszej dokumentacji.
- W celu zachowania wszelkich naturalnych układów przyrodniczych należy ograniczać do minimum prace ziemne, ruch ciężkiego sprzętu oraz wycinkę drzew i krzewów.
- Roboty należy wykonywać przy zapewnieniu ochrony przed uszkodzeniami zinventaryzowanych budowli i urządzeń technicznych.
- Prace terenowe można rozpocząć dopiero po pełnym rozpoznaniu urządzeń podziemnych i naziemnych, opracowaniu szczegółowej technologii i organizacji robót oraz uzgodnieniu z właściwymi jednostkami terminów i miejsc przewidywanych prac.
- Niezidentyfikowane kable i rurociągi napotkane w czasie robót należy traktować jako urządzenia czynne.
- W przypadku natrafienia w czasie robót na urządzenia podziemne telekomunikacyjne, elektryczne, wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłne itp. albo szczątki archeologiczne, materiały wybuchowe nieujęte w dokumentacji, roboty należy przerwać, wykop zabezpieczyć, dokonać odpowiedniego wpisu do dziennika budowy i powiadomić nadzór inwestorski oraz odpowiednie lokalne jednostki. Wznowienie prac może nastąpić po uzgodnieniu trybu postępowania z jednostkami sprawującymi nadzór nad tymi urządzeniami lub przedmiotami i zapewnieniu przez te jednostki fachowego nadzoru technicznego.
- W czasie prac budowlanych należy odpowiednio zabezpieczyć roboty ziemne tzn. nie wolno pozostawiać niezabezpieczonych otworów w ziemi, do których mogłyby się dostać oleje, szlam i inne odpady oraz wody deszczowe z terenu inwestycji, dlatego prace budowlane należy prowadzić w ten sposób, aby ochronić wody powierzchniowe i podziemne przed wyciekami paliwa z maszyn i składów.
- Należy unikać dewastacji lokalnego układu dróg polnych i gminnych, place zaplecza budowy należy przywrócić do stanu pierwotnego, a drogi manewrowe powinny być poprowadzone z dbałością o walory środowiska przyrodniczego.

- Bazę postojową sprzętu, składy materiałowe i paliw zorganizować poza terenami podmokłymi oraz poza strefą bezpośredniego spływu wód do cieków i zbiorników wodnych.
- Ograniczyć w maksymalnym stopniu szerokość strefy montażowej, zdejmować i zabezpieczać żyzną warstwę gleby, przed wymieszaniem jej z ziemią jałową z dna wykopu. Odtwarzać strukturę glebową.
- Organizacja placu budowy musi uwzględniać wymagania ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami.
- Wszystkie roboty muszą być wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Należy przestrzegać ustaleń wynikających z treści uzgodnień załączonych do projektów.
- Wszystkie zastosowane materiały budowlane muszą odpowiadać ustaleniom Art. 10 Prawa Budowlanego.

IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPR. / SPEC.:	BRANŻA:	PODPIS:
Opracował: mgr inż. Maciej Bobruk zam. ul. K. Krysińskiego 7, 21-560 Międzyrzec Podlaski	LUB/0091/PBKb/19 konstrukcyjna	konstrukcja	

1. Mapa do celów projektowych

2. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

3. Decyzja wodnoprawna