

STAROSTWO POWIATOWE
W MOGILNO
ul. G. Narutowicza 1
88-300 Mogilno

Załącznik do zgłoszenia

nr. 15.6740.8.110.2024
z dnia 06.06.2024

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa zamierzenia budowlanego:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI STAWISKA I ŚWIERKÓWIEC, GMINA MOGILNO CZEŚĆ II.C; MOGILNO UL. WINCENTEGO WITOSA – ŚWIERKÓWIEC UL. DROGA SOLIDARNOŚCI, M. ŚWIERKÓWIEC
Adres i kategoria obiektu:	Mogilno, ul. W. Witosa : dz. nr: 59/12, 59/16, 59/14; obręb ewidencyjny: 0001 Mogilno jednostka ewidencyjna: 040903_4 Mogilno – miasto m. Świerkówiec: dz. nr : 55/8, 55/7, 55/12, 55/22, 55/5, 57/6, 55/24, 55/26, 55/25, 135/1, Świerkówiec, ul. Droga Solidarności 137/1, 57/5, obręb ewidencyjny: 0045 Świerkówiec jednostka ewidencyjna: 040903_5 Mogilno – obszar wiejski Kategoria obiektu: XXVI
Inwestor:	GMINA MOGILNO 88-300 Mogilno, ul. Narutowicza 1

Zakres opracowania	Zespół Autorski	Imię i nazwisko	Specjalność/ Nr uprawnień	Data opracowania	Podpis
SANITARNA	Projektant:	mgr inż. Iwona Dąbrowska	Upr. nr GP.115/7346/II/35/91 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i	20.02.2024 r.	
	Sprawdzający:	mgr inż. Krzysztof Wawrzyniak	Upr. nr GP.7342/183/94 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	20.02.2024 r.	
	Opracował:	inż. Jacek Głowacki		20.02.2024 r.	

Egz. nr

1

Spis treści do projektu zagospodarowania terenu:

I. Część opisowa projektu zagospodarowania terenu

O Ś W I A D C Z E N I E.....	3
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.....	8
2. Lokalizacja	8
3. Inwestor	9
4. Stan istniejący działki.....	9
5. Projektowane zagospodarowanie terenu	9
6. Zestawienie powierzchni.....	9
7. Informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowania terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.	10
8. Dane o terenie informujące o ochronie zabytków i ochronie konserwatorskiej.	10
9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren.....	10
10. Dane informujące o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektów budowlanych.....	10
11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zapotrzebowaniu w wodę wraz z ich parametrami.....	11
12. Inne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.	11
13. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	11

II. Część graficzna projektu zagospodarowania terenu

1. Projekt zagospodarowania terenu.....	13
---	----

Koło, 20 luty 2024r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 – ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu pn. „BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI MOGILNO UL. WINCENTEGO WITOSA, ŚWIERKÓWIEC UL. DROGA SOLIDARNOŚCI, M. ŚWIERKÓWIEC, GMINA MOGILNO, CZĘŚĆ II.C”. Mogilno, ul. W. Witosa, działki nr: 59/12, 59/16, 59/14, obręb ewidencyjny: 0001 Mogilno, jednostka ewidencyjna: 040903_4 Mogilno – miasto, m. Świerkówiec: dz. nr : 55/8, 55/7, 55/12, 55/22, 55/5, 57/6, 55/24, 55/26, 55/25, 135/1, Świerkówiec, ul. Droga Solidarności 137/1, 57/5, obręb ewidencyjny: 0045 Świerkówiec jednostka ewidencyjna: 040903_5 Mogilno – obszar wiejski, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Iwona Dąbrowska

Uprawnienia nr GP.115/7346/II/35/91
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Sprawdzający:

mgr inż. Krzysztof Wawrzyniak

Uprawnienia nr GP7342/183/94 w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci wod.-
kan.

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Mogilno w ul. Wincentego Witosa, Świerkówiec ul. Droga Solidarności, m. Świerkówiec, Gmina Mogilno
Zadanie II.C;

STAROSTWO POWIATOWE
W MOGILNIE
ul. G. Narutowicza 1
88-300 Mogilno

Mogilno, 1991 - r. 7 - 24

URZĄD WOJEWODY
W KRAKOWIE

68.1187746/1173329

DECYZJA O SYMULACJI PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie 43 ust. 1 pkt. 15 ustawy z dnia 13 lutego 1990 r. o
organizacji Ministerstwa Gospodarki, Inżynierii i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budowni-
stwie (Dz. U. Nr 3, poz. 24 z późn. zm.)
Stwierdza się, że:

Pan / Pani Iwona Barbara BARBORSKA
(imię i nazwisko)
magister inżynier inżynierii środowiska
(tytuł naukowy-zawodowy)
urodzony (a) dnia 1 listopada 1959 r. w Koszalinie
posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
(rodzaj specjalności techn.-bud.)
w zakresie sieci sanitarnych obejmujących sieć wodociągów
kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojeń terenu.
(specjalizacja zawodowa)

Pan / Pani Iwona Barbara BARBORSKA

jest uwzględniony (a) do:

- 1/ sporządzenia projektów sieci sanitarnych obejmujących
sieć wodociągów, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojeń
terenu,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania robót,
kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych
elementów sieci sanitarnych oraz oceniania i badania
stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych,
kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojeń terenu.

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Ministra
Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za pośrednictwem Dyrektora
Wydziału Gospodarki Przestrzennej przedłużonego w Kaninie,
w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Stwierdza się:
Pan Iwona Barbara
ul. Narutowicza 54 m. 2
62-300 Mogilno.
Znak sprawy: 68.1187746/1173329
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
st. 4

STAROSTWO POWIATOWE
w MOGILNIE
ul. G. Narutowicza 1
88-300 Mogilno



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-XHJ-H1C-4TH *

Pani Iwona Barbara Dąbrowska o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0728/01
adres zamieszkania Brzeźno ul. Wiosenna 3, 62-513 Krzymów
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-11-07 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

{Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 2. 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Mogilno w ul. Wincentego Witosa, Świerkówiec ul. Droga Solidarności, m. Świerkówiec, Gmina Mogilno
Zadanie II.C;

STAROSTWO POWIATOWE
W MOGILNIE
ul. G. Narutowicza 1
88-300 Mogilno

Korin, dnia 1994.12.30.

Nr. OP7442/143/94

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA
ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA
SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH
W BUDOWNICTWIE

Naj podstawie § 2 ust. 1 pkt 1; 4 ust. 2; 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z
dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w
budownictwie (Dz. U. Nr. 8 poz. 40 z późn. zm.)

Stwierdza się, że:

Pan/Pani:

Krzysztof Nawrzymiak

inżynier inżynierii środowiska

urodzony (a) dnia 18 lutego 1954 r. w Smaszewie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji

projektant

w specjalności: instalacyjno-inżynierska

w zakresie: sieci wod.-kan.

Pan/Pani Krzysztof Nawrzymiak jest upoważniony do:

sporządzania projektów sieci sanitarnych w zakresie: sieci wod.-
kan.

w budownictwie osób fizycznych, do kierowania, nadzorowania i
kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania
wykonywania konstrukcyjnych elementów sieci sanitarnych oraz
sporządzania i nadzoru nad budownictwem w zakresie: sieci wod.-kan.

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu/Pani odwołanie do Ministra
Gospodarki, Przemysłu i Budownictwa, za pośrednictwem Dyrektora
Wydziału Gospodarki Przemysłu i Budownictwa Urzędu Wojewódzkiego w Korlinie, w
terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Krzysztof Nawrzymiak 62-500 Korlin ul. Nadbrzeżna 62/41

2. WGP a/a

1994.12.30
Krzysztof Nawrzymiak
inżynier inżynierii środowiska

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Mogilno w ul. Wincentego Witosa, Świerkówiec ul. Droga Solidarności, m. Świerkówiec, Gmina Mogilno
Zadanie II.C;

STAROSTWO POWIATOWE
w MOGILNIE
ul. G. Narutowicza 1
88-300 Mogilno



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-EYK-91E-983 *

Pan Krzysztof Wawrzyniak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/5434/01

adres zamieszkania Brzeźno ul. Okólna 13, 62-513 Krzymów

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-11-07 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78² K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Mogilno
ul. Wincentego Witosa, Świerkówiec ul. Droga Solidarności,
m. Świerkówiec gm. Mogilno.**

**Zadanie II.C. MOGILNO UL. WINCENTEGO WITOSA –
ŚWIERKÓWIEC UL. DROGA SOLIDARNOŚCI, M. ŚWIERKÓWIEC.**

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest projekt zagospodarowania terenu w zakresie budowy sieci kanalizacji sanitarnej w obrębie pasa drogowego dróg powiatowych oraz gminnych – miejscowość Mogilno ul. W. Witosa, na działkach o nr ewid. 59/12, 59/16, 59/14, w miejscowości Świerkówiec: dz. nr : 55/8, 55/7, 55/12, 55/22, 55/5, 57/6, 55/24, 55/26, 55/25, 135/1, Świerkówiec, ul. Droga Solidarności 137/1, 57/5, gm. Mogilno. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej realizowana jest w ramach zadania rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej na terenie aglomeracji Gminy Mogilno.

Projektowany odcinek kanalizacji sanitarnej w obrębie pasa drogowego dróg gminnych i powiatowych, stanowić będzie kolektor kanalizacji sanitarnej do którego będą kierowane ścieki socjalno – bytowe z w/w terenu, oraz umożliwi rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej w obrębie miejscowości Mogilno - Świerkówiec; aglomeracja Gminy Mogilno.

Projektowany kolektor kanalizacji sanitarnej włączony zostanie bezpośrednio do studni zbiorczej o rzędnych 91,65/89,65/86,30, na terenie Oczyszczalni Ścieków w Mogilnie MPGK Sp. z o.o. na głównym kolektorze kanalizacji sanitarnej DN500.

W ramach opracowania Zadanie II.C. projektuje się kolektory grawitacyjne które umożliwią odprowadzenie ścieków z terenu objętego opracowaniem, oraz możliwość rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w ramach Aglomeracji Mogilno.

Planowana inwestycja będzie zlokalizowana na obszarach działek, dla których obowiązuje decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla w/w zadania.

2. Lokalizacja

Inwestycja zlokalizowana zostanie w miejscowości Świerkówiec w obrębie pasa drogowego drogi gminnej i powiatowej w miejscowości Mogilno ul. W. Witosa na następujących działkach: 59/12, 59/16, 59/14 obręb ewidencyjny 0001 – Mogilno, jednostka ewidencyjna: 040903_4 Mogilno – miasto, w miejscowości Świerkówiec na działkach 55/8, 55/7, 55/12, 55/22, 55/5, 135/1, 57/6, 55/24, 55/26, 55/25, Świerkówiec ul. Droga Solidarności dz. nr 137/1, 57/5, obręb Ewidencyjny: 0045 – Świerkówiec, jednostka ewidencyjna: 040903_5 Mogilno – obszar wiejski.

3. Inwestor

GMINA MOGILNO

88-300 Mogilno, ul. Narutowicza 1

4. Stan istniejący działki

Istniejące zagospodarowanie działek, na których zostanie zlokalizowana projektowana sieć kanalizacji sanitarnej stanowi utwardzone i nieutwardzone pasy drogowe dróg gminnych wraz poboczem nieutwardzonym. Zgodnie z mapą sytuacyjno-wysokościową na trasie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej występuje inne uzbrojenie nad i podziemne:

- przyłącza wodociągowe w40, w32
- sieć gazowa,
- kabel telefoniczny,
- kabel energetyczny,
- projektowane rurociągi gazowe,
- napowietrza linia energetyczna,

Nie wyklucza się istnienia w terenie innego uzbrojenie podziemnego nie naniesionego na mapy sytuacyjno-wysokościowe.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane zagospodarowanie terenu będzie stanowiła kanalizacja sanitarna \varnothing 400, 315 z rur PVC-U w obrębie drogi gminnej i drogi powiatowej w miejscowości Mogilno oraz Świerkówiec, Gmina Mogilno. Trasa projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej przewidziana jest w pasie drogowym dróg powiatowych oraz gminnych. Posadowienie kanalizacji sanitarnej przewidziano na poziomie zapewniającym odbiór ścieków z posesji zlokalizowanych w sąsiedztwie projektowanej kanalizacji sanitarnej oraz umożliwi podłączenie projektowanych sieci kanalizacyjnych w ramach zadania pn. „ Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Stawiska i Świerkówiec, gmina Mogilno – zadanie nr II.C.”.

Trasę projektowanych kanałów przedstawiono na mapach sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:500.

Nie planuje się zmian w ukształtowaniu terenu oraz zieleni na działkach.

6. Zestawienie powierzchni

Zakres przedsięwzięcia:

- | | |
|---|------------|
| • kanalizacja sanitarna grawitacyjna \varnothing 400 z rur PVC-U klasy SN 8 | – 859,0 m, |
| • kanalizacja sanitarna grawitacyjna \varnothing 315 z rur PVC-U klasy SN 8 | – 136,0 m, |
| • studnie kanalizacyjne DN 1200 z betonu C40/50 | – 19 kpl., |
| • studnie kanalizacyjne DN 1500 z betonu C40/50 | – 5 kpl., |

7. Informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowania terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie działek objętych decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego 26/CP/23.

Teren, na którym planowana jest inwestycja posiada następujące ograniczenia i zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu działki:

- a) sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PCV, o średnicy rur \varnothing 400, długość trasy do 859,0 m,
- b) sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PCV, o średnicy rur \varnothing 315, długość trasy do 136,0 m,
- c) studnie zbiorcze i rewizyjne kanalizacji sanitarnej betonowe, żelbetowe \varnothing 1200 – 19 kpl.,
- d) studnie zbiorcze i rewizyjne kanalizacji sanitarnej betonowe, żelbetowe \varnothing 1500 – 5 kpl.,

8. Dane o terenie informujące o ochronie zabytków i ochronie konserwatorskiej.

Na działkach nr 59/12, 59/16, 59/14, w miejscowości Mogilno ul. Wincentego Witosa, obręb ewidencyjny: 0001 Mogilno, jednostka ewidencyjna: 040903_4 Mogilno – miasto, w m. Świerkówiec: dz. nr : 55/8, 55/7, 55/12, 55/22, 55/5, 57/6, 55/24, 55/26, 55/25, 135/1 i m. Świerkówiec, ul. Droga Solidarności 137/1, 57/5, obręb ewidencyjny: 0045 Świerkówiec jednostka ewidencyjna: 040903_5 Mogilno – obszar wiejski, prowadzone będą prace w strefie ochrony archeologicznej wyznaczonej dla zespołu udokumentowanych i potencjalnych stanowisk archeologicznych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków i podlegają ochronie konserwatorskiej zgodnie z uzgodnieniem nr WUOZ.DB.ZAR.5152.28.18.2023.TZ.

9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren

Teren, na którym planowana jest inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

10. Dane informujące o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektów budowlanych

Inwestycja należy do przedsięwzięć mogących znacznie oddziaływać na środowisko (wg. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10.09.2019r., Dz.U.2019 z póź. zm.).

Przyjęte technologie prowadzenia prac, ograniczają zakres oddziaływania na środowisko do minimum.

11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zapotrzebowaniu w wodę wraz z ich parametrami.

Nie dotyczy.

12. Inne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Nie dotyczy.

13. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Analiza obszaru oddziaływania wykonywania jest z uwagi na budowę sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej na działkach nr 59/12, 59/16, 59/14, w miejscowości Mogilno ul. Wincentego Witosa, obręb ewidencyjny: 0001 Mogilno, jednostka ewidencyjna: 040903_4 Mogilno – miasto, w m. Świerkówiec: dz. nr : 55/8, 55/7, 55/12, 55/22, 55/5, 57/6, 55/24, 55/26, 55/25, 135/1 i m. Świerkówiec, ul. Droga Solidarności 137/1, 57/5, obręb ewidencyjny: 0045 Świerkówiec jednostka ewidencyjna: 040903_5 Mogilno – obszar wiejski,

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się na w/w działkach. Przedmiotowa inwestycja:

- nie powoduje przesłaniania pomieszczeń na pobyt ludzi obiektów na działkach sąsiednich,
- nie emituje szkodliwego promieniowania i oddziaływania pól magnetycznych,
- nie emituje przekraczającego norm hałasu i drgań (wibracje),
- nie emituje zanieczyszczenia powietrza,
- nie powoduje zanieczyszczenia gruntu i wód,
- nie powoduje zalewania wodami opadowymi,
- nie powoduje powstawania osuwisk gruntu,
- spełnione są wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jaki powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie dotyczące odległości od sąsiednich działek i dróg,
- nie jest zlokalizowana na terenie szkód górniczych,
- nie leży w Obszarze Chronionego Krajobrazu,
- nie leży w obszarze NATURA 2000,
- nie leży w korytarzu ekologicznym.

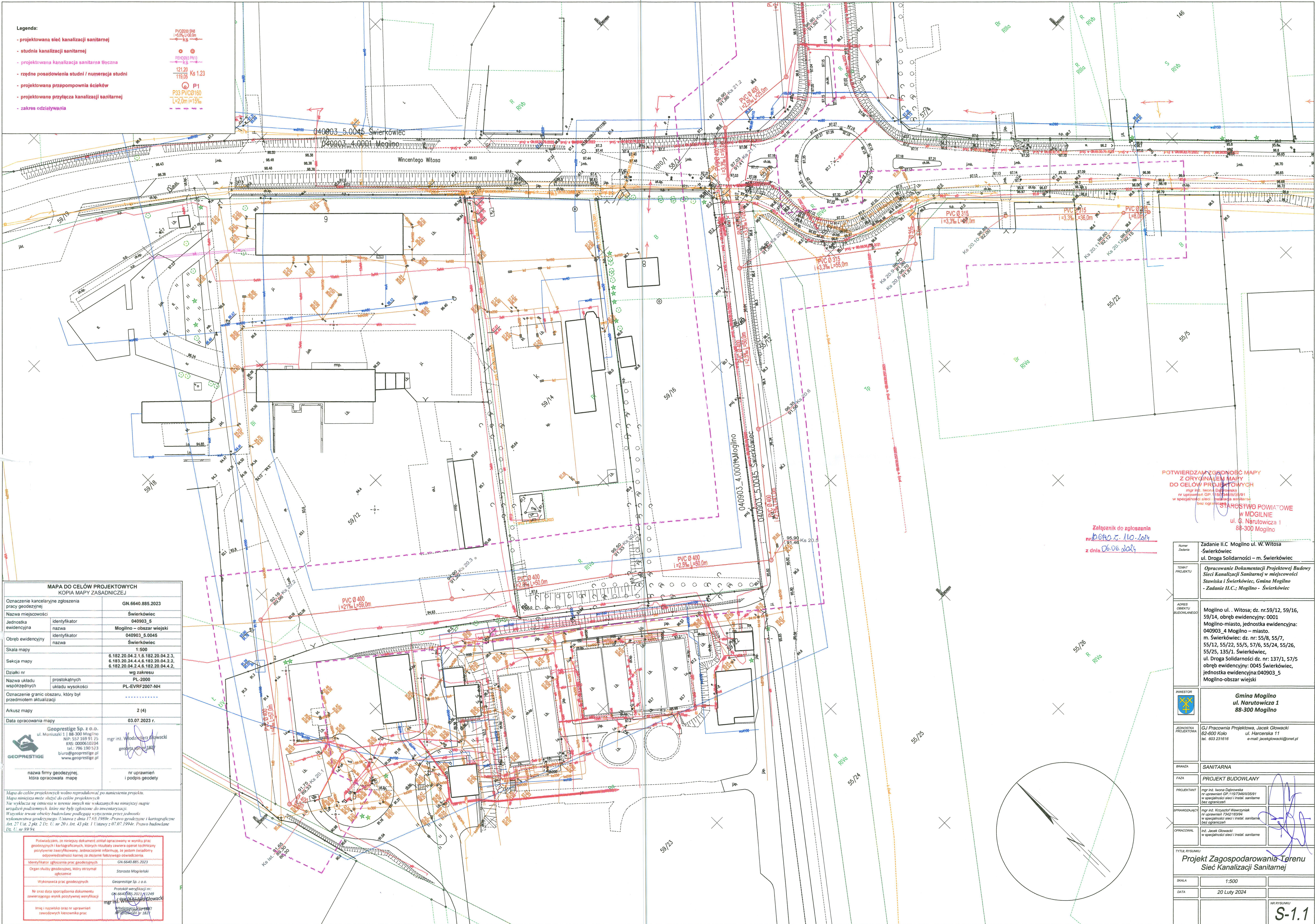
Obszar oddziaływania inwestycji prowadzono w oparciu o przepisy:

STAROSTWO POWIATOWE
w MOGILNIE
ul. G. Narutowicza 1
88-300 Mogilno

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2021 r., poz. 2351 z 2022 r. poz. 88, 1557, 1768, 1783, 1846, 2206, 2687, z 2023r. poz. 553),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225.),
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019, poz. 1839 z póź. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu na środowisko (Dz.U.2014, poz. 112),
- Ustawy z dnia 28 stycznia 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625, 2687, z 2023r. poz. 295, 412),
- Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029, 1260, 1261, 1783, 1846, 2185, 2687, z 2023r. poz. 553).

Sprawdzający:
mgr inż. Krzysztof Wawrzyniak

Projektant:
mgr inż. Iwona Dąbrowska



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI STAWISKA I ŚWIERKÓWIEC, GMINA MOGILNO CZEŚĆ II.C; MOGILNO UL. WINCENTEGO WITOSA, ŚWIERKÓWIEC UL. DROGA SOLIDARNOŚCI, M. ŚWIERKÓWIEC
Adres i kategoria obiektu:	Mogilno, ul. W. Witosa : dz. nr: 59/12, 59/16, 59/14; obręb ewidencyjny: 0001 Mogilno jednostka ewidencyjna: 040903_4 Mogilno – miasto m. Świerkówiec: dz. nr : 55/8, 55/7, 55/12, 55/22, 55/5, 57/6, 55/24, 55/26, 55/25, 135/1, Świerkówiec, ul. Droga Solidarności 137/1, 57/5, obręb ewidencyjny: 0045 Świerkówiec jednostka ewidencyjna: 040903_5 Mogilno – obszar wiejski Kategoria obiektu: XXVI
Inwestor:	GMINA MOGILNO 88-300 Mogilno, ul. Narutowicza 1

Zakres opracowania	Zespół Autorski	Imię i nazwisko	Specjalność/ Nr uprawnień	Data opracowania	Podpis
SANITARNA	Projektant:	mgr inż. Iwona Dąbrowska	Upr. nr GP.115/7346/II/35/91 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i	20.02.2024 r.	
	Sprawdzający:	mgr inż. Krzysztof Wawrzyniak	Upr. nr GP.7342/183/94 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	20.02.2024 r.	
	Opracował:	inż. Jacek Głowacki		20.02.2024 r.	

Spis treści do projektu architektoniczno - budowlanego:

I. Część opisowa projektu architektoniczno - budowlanego

O Ś W I A D C Z E N I E.....	3
OPIS TECHNICZNY.....	4
1. Przedmiot opracowania	4
2. Podstawa opracowania.....	4
3. Kategoria obiektu.....	5
4. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego oraz warunki gruntowo – wodne.....	5
5. Zakres i cel opracowania	5
6. Lokalizacja inwestycji	5
7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko oraz jego wykorzystywanie	6
8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	6
9. Opis rozwiązań projektowych	6
9.1. Bilans Ścieków	6
9.2. Sieć kanalizacji sanitarnej.....	7
9.3. Trasa, średnice, konstrukcja oraz posadowienie rurociągów	7
9.4. Próba szczelności.....	8
9.5. Studnie rewizyjne	8
9.6. Przejście pod drogą.....	9
10. Wytyczne wykonywania robót	9
10.1. Układanie rur PVC.	9
10.2. Składowanie rur PVC.....	9
10.3. Transport rur PVC.	10
10.4. Kontrola rur PVC.....	10
10.5. Technologia łączenia rur PVC-U.....	10
11. Roboty ziemne.....	11
12. Uwagi końcowe	12

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Mogilno w ul. Wincentego Witosa,
Świerkówiec ul. Droga Solidarności, m. Świerkówiec, Gmina Mogilno

Zadanie II.C;

STAROSTWO POWIATOWE
w MOGILNIE

ul. G. Narutowicza 1
88-300 Mogilno

Koło, 20 luty 2024r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 – ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt architektoniczno – budowlany pn. „BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI MOGILNO UL. WINCENTEGO WITOSA, ŚWIERKÓWIEC UL. DROGA SOLIDARNOŚCI, M. ŚWIERKÓWIEC, GMINA MOGILNO, CZĘŚĆ II.C”. Mogilno, ul. W. Witosa, działki nr: 59/12, 59/16, 59/14, obręb ewidencyjny: 0001 Mogilno, jednostka ewidencyjna: 040903_4 Mogilno – miasto, m. Świerkówiec: dz. nr : 55/8, 55/7, 55/12, 55/22, 55/5, 57/6, 55/24, 55/26, 55/25, 135/1, Świerkówiec, ul. Droga Solidarności 137/1, 57/5, obręb ewidencyjny: 0045 Świerkówiec jednostka ewidencyjna: 040903_5 Mogilno – obszar wiejski, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Iwona Dąbrowska

Uprawnienia nr GP.115/7346/II/35/91
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Sprawdzający:

mgr inż. Krzysztof Wawrzyniak

Uprawnienia nr GP7342/183/94 w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci wod.-
kan.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ŚWIERKÓWIEC GMINA MOGILNO. Zadanie II.C.

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest projekt zagospodarowania terenu w zakresie budowy sieci kanalizacji sanitarnej w obrębie pasa drogowego dróg gminnych i powiatowych – miejscowość Świerkówiec i Mogilno, na działkach o nr ewid. 59/12, 59/16, 59/14, 55/8, 55/7, 55/12, 55/22, 55/5, 137/1, 57/5, 135/1, 57/6, 55/24, 55/26, 55/25, gm. Mogilno. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej realizowana jest w ramach zadania rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej na terenie aglomeracji Gminy Mogilno.

Projektowany odcinek kanalizacji sanitarnej w obrębie pasa drogowego dróg gminnych i powiatowych, stanowić będzie kolektor kanalizacji sanitarnej do którego będą kierowane ścieki socjalno – bytowe z w/w terenu, oraz umożliwi rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej w obrębie miejscowości Mogilno - Świerkówiec; aglomeracja Gminy Mogilno.

Projektowany kolektor kanalizacji sanitarnej włączony zostanie do bezpośrednio do studni zbiorczej o rzędnych 91,65/89,65/86,30, na terenie Oczyszczalni Ścieków w Mogilnie MP GK Sp. z o.o. na głównym kolektorze kanalizacji sanitarnej DN500.

W ramach opracowania Zadanie II.C. projektuje się kolektory grawitacyjne które umożliwią odprowadzenie ścieków z terenu objętego opracowaniem, oraz możliwość rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w ramach Aglomeracji Mogilno.

Planowana inwestycja będzie zlokalizowana na obszarach działek, dla których obowiązuje decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla w/w zadania.

2. Podstawa opracowania

- mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500,
- dane z wizji lokalnej przeprowadzonej w terenie oraz uzgodnienia z właścicielami/użytkownikami posesji,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- warunki techniczne – projektowe wydane przez MP GK w Mogilnie,
- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 14/CP/23 z dnia 06.06.2023 r. oraz 26/CP/23 z dnia 06.06.2023 r.,
- decyzja zmieniająca nr 37/CP/23 z dnia 24.08.2023 r.,
- uzgodnienia branżowe ZUD
- obowiązujące normy i przepisy w zakresie zagadnień omawianych w projekcie.

3. Kategoria obiektu

Planowane przedsięwzięcie zaliczane jest do **XXVI** kategorii.

4. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego oraz warunki gruntowo – wodne.

Objęty obszar inwestycyjny charakteryzują proste warunki gruntowe. Teren przeznaczony pod inwestycje zbudowany jest z utworów piaszczystych są to piaski drobnoziarniste. Występowanie swobodnego zwierciadła wód gruntowych stwierdza się poniżej posadowienia kolektora kanalizacji sanitarnej.

Kategoria geotechniczna – pierwsza.

Posadowienie kanalizacji sanitarnej należy wykonać w oparciu o profile podłużne kanalizacji sanitarnej. Rurociągi kanalizacji sanitarnej należy układać na podłożu z piasku średnioziarnistego lub z pospółki, grubości 15 cm z zagęszczeniem. Zasypywanie rur w wykopie należy prowadzić warstwami grubości 30 cm. Materiał zasypkowy powinien być równomiernie układany i zagęszczany po obu stronach przewodu.

Warunki gruntowo - wodne.

Warunki gruntowo-wodne zostały szczegółowo określone w opinii geotechnicznej ustalającej warunki gruntowo – wodne dla projektowanej instalacji kanalizacji sanitarnej opracowanej i załączonej do poniższej dokumentacji.

5. Zakres i cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest rozwiązanie odprowadzania ścieków z terenu objętego opracowaniem, w obrębie miejscowości Świerkówiec, gmina Mogilno. W tym celu projektuje się kanalizację sanitarną grawitacyjną na w/w obszarze w miejscowości Świerkówiec, gm. Mogilno, która zostanie włączona do studni zbiorczej o rzędnych 91,65/89,65/86,30, na terenie Oczyszczalni Ścieków w Mogilnie MPGK Sp. z o.o. na głównym kolektorze kanalizacji sanitarnej DN500.

Projektowany odcinek kanalizacji sanitarnej stanowić będzie magistralny kolektor dla wszystkich realizowanych zadań na terenie miejscowości Stawiska.

Zakres inwestycji obejmuje:

- kanalizacja sanitarna grawitacyjna Ø400 z rur PVC-U klasy SN 8 – 859,0 m,
- kanalizacja sanitarna grawitacyjna Ø315 z rur PVC-U klasy SN 8 – 136,0 m,
- studnie kanalizacyjne DN 1200 z betonu C40/50 – 19 kpl.,
- studnie kanalizacyjne DN 1500 z betonu C40/50 – 5 kpl.,

6. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana zostanie w miejscowości Świerkówiec w obrębie pasa drogowego drogi gminnej i powiatowej w miejscowości Mogilno i Świerkówiec, Mogilno

ul. W. Witosa, na działkach o nr ewid. 59/12, 59/16, 59/14, obręb ewidencyjny: 0001 Mogilno, jednostka ewidencyjna: 040903_4 Mogilno - miasto, Świerkówiec ul. Droga Solidarności dz. nr 137/1, 57/5, m. Świerkówiec na działkach o nr ewid. 55/8, 55/7, 55/12, 55/22, 55/5, 135/1, 57/6, 55/24, 55/26, 55/25, obręb ewidencyjny: 0045 – Świerkówiec, jednostka ewidencyjna: 040903_5 Mogilno – obszar wiejski.

7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko oraz jego wykorzystywanie

Rozbudowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Mogilno ma za zadanie polepszenie warunków wodno - ściekowych w aglomeracji gminy Mogilno oraz maksymalne zwiększenie procentowe skanalizowania aglomeracji, a tym samym spełnienie wymagań dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych.

Planowane przedsięwzięcie nie powoduje przesłaniania pomieszczeń na pobyt ludzi obiektów na działkach sąsiednich, nie emituje szkodliwego promieniowania i oddziaływania pól magnetycznych, nie emituje przekraczającego norm hałasu i drgań (wibracje), nie emituje zanieczyszczenia powietrza, nie powoduje zanieczyszczenie gruntu i wód oraz nie powoduje zalewania wodami opadowymi.

Teren przeznaczony pod inwestycje to teren utwardzonych dróg, na którym nie przewiduje się zmiany struktury roślinności i wycinki drzew. Po zakończeniu inwestycji teren zostanie przewrócony do stanu pierwotnego.

Parametry techniczne:

- zapotrzebowanie na wodę - nie dotyczy,
- odprowadzanie ścieków - nie dotyczy,
- odprowadzanie wód opadowych - nie dotyczy,
- rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów - nie dotyczy,
- zapotrzebowanie na energię elektryczną - nie dotyczy.

8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Obiekt budowlany nie wymaga zastosowania technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego w postaci urządzeń, sprzętu, instalacji i rozwiązań budowlanych służących zapobieganiu powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożarów.

9. Opis rozwiązań projektowych

9.1. Bilans Ścieków

Bilans Ścieków dla głównego kolektora kanalizacji grawitacyjnej w miejscowości Świerkówiec - Mogilno z uwzględnieniem rozbudowy systemu kanalizacji o miejscowość Bystrzyca:

Bilans łączny:

$$Q_{\text{śr}} = 1250 \times 0,15 = 187,5 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxd}} = 187,5 \times 1,4 = 262,5 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{śrh}} = 262,5 : 24 \text{ h} = 10,93 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{maxh}} = 11,0 \times 2,0 = 22,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

9.2. Sieć kanalizacji sanitarnej

Rozwiązanie gospodarki ściekowej nastąpi poprzez zaprojektowanie sieci kanalizacji sanitarnej dla ścieków bytowych z możliwością odprowadzenia ścieków z każdej posesji.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych zaprojektowano układem grawitacyjnym. Ścieki sanitarne z projektowanego rejonu – dróg powiatowych oraz gminnych, tj. pas drogowy – Świerkówiec, zostaną zebrane układem grawitacyjnym \varnothing 400, 315 mm z rur PVC-U SN8 do kolektora grawitacyjnego Zadania II.C. i skierowane do studni zbiorczej o rzędnych 91,65/89,65/86,30, na terenie Oczyszczalni Ścieków w Mogilnie MPGK Sp. z o.o. na głównym kolektorze kanalizacji sanitarnej DN500.

Na trasie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej projektuje się studnie włączowe – rewizyjne z kręgów betonowych DN 1200/625, 1500/625 mm wykonanych z betonu C40/50 przystosowane do czynności eksploatacyjnych, zgodnie z warunkami MPGK Sp. z o.o. w Mogilnie.

9.3. Trasa, średnice, konstrukcja oraz posadowienie rurociągów

Trasę projektowanej kanalizacji sanitarnej przewidziano w pasie dróg gminnych. Przejścia poprzeczne pod drogą przewiduje się metodą bezwykopową. Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjną projektuje się z rur kanalizacyjnych PVC-U \varnothing 400, 315 mm ze ścianką litą o nominalnej sztywności obwodowej rury SN8 kN/m²; SDR 34. Montaż przewodów grawitacyjnych będzie odbywał się poprzez łączenie rur na uszczelki gumowe, olejoodporne zapewniające szczelność połączeń.

Trasę projektowanego kolektora przewidziano na terenie działek stanowiących utwardzone i nieutwardzone pasy drogowe dróg gminnych. Posadowienie oraz spadki niwelety projektowanego rurociągu grawitacyjnego przedstawiono na profilu podłużnym, oraz na Projekcie Zagospodarowania Terenu.

Realizację posadowienia rurociągów w wykopie należy wykonać w oparciu o warunki stwierdzone w opinii geotechnicznej ustalającej warunki gruntowo-wodne. Rurociągi należy układać na podłożu z piasku średnioziarnistego lub z pospółki, grubości 15 cm z zagęszczeniem. Zasypywanie rur w wykopie należy prowadzić warstwami grubości 30 cm. Materiał zasypkowy powinien być równomiernie układany i zagęszczany po obu stronach przewodu.

Zagęszczenie gruntu w wykopach i miejscach zerowych robót ziemnych powinno spełniać wymagania, dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia (I_s).

Wykonanie obsypki i głównej zasyпки może być rozpoczęte dopiero wtedy, gdy złącza i podłoże są przygotowane do przyjęcia obciążenia.

Przestrzeń między ścianą wykopu, a rurą należy stopniowo równomiernie zasypywać warstwami o grubości 0,2-0,3 m zagęszczanego (np. poprzez ubijak wibracyjny) gruntu piaszczystego. Stopień zagęszczenia powinien wynosić w terenach zielonych min. 90% Proctora, natomiast w drodze 95%-100%. W przypadku występowania wody gruntowej powyżej dna studni zagęszczenie powinno wynosić 98-100%.

Trasę rurociągów, posadowienie oraz spadki niwelety projektowanych rurociągów przedstawiono na planie zagospodarowania terenu oraz profilach podłużnych kanalizacji sanitarnej.

Sposób i metoda wykonania robót musi być zgodny z uzgodnieniem i decyzją zarządcy drogi, które stanowią załącznik do niniejszego projektu.

9.4. Próba szczelności

Po ułożeniu rurociągów z częściowym przykryciem rur min. 20 cm ponad wierzch rury i pozostawieniem odkrytych złączy, należy przeprowadzić próbę szczelności na eksfiltrację wg PN-EN 1610. Próbę należy przeprowadzać odcinkami, pomiędzy studniami rewizyjnymi. Projektowane rurociągi należy poddać próbie ciśnienia o wartości 1,0 - 5,0m H₂O. Do przewodu kanalizacyjnego należy doprowadzać wodę grawitacyjnie – ze zbiornika otwartego na powierzchni terenu. Natomiast odpowietrzenie kanału następuje przez jego najwyższy punkt. Czas napełniania odcinków kanalizacyjnych nie powinien być krótszy niż 1 godz. Przy spokojnym napełnianiu i odpowietrzaniu kanału. Badany odcinek kanału powinien przed próbą pozostać przez 1 godz. całkowicie napełniony. Czas trwania próby powinien wynosić 15 minut, a na złączach kielichowych nie powinny ukazywać się krople wody. Rurociąg uważa się za szczelny, kiedy ilość dopełnianej wody w rurociągu w czasie trwania próby (30 minut) nie wynosi więcej niż 0,15 dm³/m² powierzchni rury przy badaniu kanału bez studni i nie wynosi więcej niż 0,20dm³/m² powierzchni rury przy badaniu kanału ze studniami. W przypadku nieszczelnego złącza kielichowego rury, złącze należy wymienić i poddać ponownie próbie.

9.5. Studnie rewizyjne

Na trasie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej projektuje się studnie rewizyjne Ø 1200, 1500 mm z prefabrykowanych elementów betonowych z betonu o min. klasie ≥ C40/50 o nasiąkliwości betonu wg PN-88/B-06250 ≤4%, produkcja betonu z użyciem kruszywa wg PN-EN 12620, odpornego na działanie SO₄²⁻ wg EN196-2 w wodzie: ≥ 600 i ≤3000 mg/l. Klasa ekspozycji betonu dla elementów zwierczających wg PN-EN 206: XC4, XA2. Klasa ekspozycji betonu dla pozostałych elementów studzienek wg PN-EN 206: XC1, XA2. Dno studni jest elementem prefabrykowanym, betonowym stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym elemencie dna studni jest wyprofilowane koryto (kineta) przeznaczone do przepływu ścieków i łączenia kanałów. Kręgi łączone są z elementem dna oraz pomiędzy sobą za pomocą uszczelki wykonanych z elastomeru SBR lub EPDM spełniających wymagania EN 681-1. Kręgi wyposażone są fabrycznie w stopnie wjazdowe. Stopnie wjazdowe powinny być pokryte

tworzywem sztucznym. Jako ostatni krąg studni projektuje się zwężkę redukcyjną 1000/625 mm. Projektuje się włazy żeliwne typu ciężkiego D 400 z otworami wentylacyjnymi.

Przejścia rurociągów przez ściany studni należy wykonać jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków, stosując fabrycznie osadzone króćce połączeniowe.

9.6. Przejście pod drogą

Na odcinkach przejścia kanalizacji sanitarnej pod drogą, rurę przewodową PVC-U należy ułożyć w rurze osłonowej stalowej zabezpieczonej antykorozyjnie. Miejsca przejścia w rurze osłonowej wskazano na planie zagospodarowania terenu. Średnicę oraz długość rur osłonowych zaznaczono na profilach podłużnych kanalizacji. Zabezpieczenie antykorozyjne rur osłonowych należy wykonać w postaci dwukrotnego pokrycia abizolem. Na rurze przewodowej należy umieścić płozy dystansowe.

Końce rury osłonowej zabezpieczyć szczelnym zamknięciem gumowym (manszeta) z możliwością łatwego demontażu w razie awarii.

W miejscach przejść pod drogą oraz zbliżeń do znaków geodezyjnych podlegających ochronie, przewody kanalizacyjne należy układać bezwykopowo metodą przewiertu stosując rury osłonowe stalowe o średnicach określonych na profilach podłużnych, które jednocześnie mają umożliwiać bezpieczne wprowadzenie rury przewodowej – kanalizacyjnej.

Budowa kanalizacji sanitarnej odbywać się będzie w sposób zapewniający ruch pojazdów i pieszych.

10. Wytyczne wykonywania robót

10.1. Układanie rur PVC.

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy wykonać z rur PVC-U (polichlorek winylu SN8, SDR34 o głębokości posadowienia wg rysunku – profili podłużnych. Należy unikać układania rur w wysokich temperaturach otoczenia ze względu na wysoki współczynnik wydłużenia liniowego rur w podwyższonej temperaturze. Rury ułożone w temperaturze otoczenia +20°C i wyższych byłyby narażone na znaczne naprężenia wzdłużne w okresie zimowym. Dlatego też rury należy układać w możliwie niskich temperaturach, wykorzystując w okresie lata dni chłodniejsze lub wczesne godziny ranne. W przypadku niemożności spełnienia powyższych warunków należy rury układać w sposób lekko wężykowaty. W czasie deszczu, śniegu, kurzu silnego wiatru zgrzewanie wykonywane może być tylko pod namiotem ochronnym, stwarzającym odpowiedni mikroklimat. Wyklucza się układanie sieci w zamarzniętym gruncie.

10.2. Składowanie rur PVC.

Jako zasadę należy przyjąć, że rury powinny być składowane tak długo jak to możliwe w oryginalnym opakowaniu (zwojach lub wiązkach). Powierzchnia składowania musi

być płaska, wolna od kamieni i ostrych przedmiotów. Gdy rury są składowane (po rozpakowaniu) w stertach należy zastosować boczne wsporniki, najlepiej drewniane lub wyłożone drewnem w maksymalnych odstępach co 1,5 m. Gdy nie jest możliwe podparcie rur na całej długości, to spodnia warstwa rur winna spoczywać na drewnianych łatach o szerokości min. 50 mm. Rozstaw podpór nie większy niż 2 m. Rury o różnych średnicach i grubościach winny być składowane oddzielnie, a gdy nie jest to możliwe, najsztwniejsze winny znajdować się na spodzie. W stercie nie powinno się znajdować więcej niż 7 warstw, lecz nie wyżej niż 1,5 m. Należy zabezpieczyć je poprzez zadaszenie przed wpływem promieniowania słonecznego. Rury nie wolno nakrywać w sposób uniemożliwiający swobodne przewietrzanie. Zaślepki znajdujące się na końcach rur winny być zdjęte dopiero bezpośrednio przed łączeniem rur.

10.3. Transport rur PVC.

Przy rozładowywaniu mechanicznym nie wolno stosować zawiesi z lin metalowych lub łańcuchów. Gdy rury są rozładowywane pojedynczo można je zdejmować ręcznie (do średnicy 160mm) lub z użyciem podnośnika widłowego. Nie wolno rur zrzucić lub wleć. Przy transportowaniu rur luzem winny one spoczywać na całej długości na podłodze pojazdu. Pojazd musi posiadać wsporniki boczne w rozstawie max 2m. Rury sztywniejsze winny znajdować się na spodzie.

10.4. Kontrola rur PVC.

Przed przystąpieniem do montażu należy przeprowadzić kontrolę rur. Kontrola dotyczy sprawdzenia wymiarów i dokonania oględzin wzrokowych. Wymiary rur tj. średnicę zewnętrzną i grubość ścianki należy zmierzyć suwmiarką w kilku miejscach. Uzyskane wymiary muszą mieścić się w granicach tolerancji podanych przez producenta rur oraz obowiązujących norm. Kontrola wzrokowa rur ma na celu wykrycie wad fabrycznych lub uszkodzeń mechanicznych takich jak rysy, wybrzuszenia, wgłębienia itp. W przypadku wykrycia uszkodzeń lub wad należy miejsca te wyciąć wraz z kilku centymetrowym naddatkiem.

10.5. Technologia łączenia rur PVC-U

System kanalizacji zewnętrznej PVC-U posiada efektywny i bezpieczny system uszczelnień, które opierają się na prostych i funkcjonalnych połączeniach kielichowych z uszczelkami. Uszczelki są fabrycznie mocowane przez producenta w specjalnie wyprofilowanych rowkach kielichów.

Wykonanie połączenia ułatwiają oznaczenie fabrycznie fazowania bosego końca rury oraz oznaczenie głębokości wsunięcia. Uszczelki nie są fabrycznie smarowane środkiem poślizgowym. Smarowanie uszczelki powinno nastąpić na placu budowy tuż przed montażem. Zawsze, gdy mowa o środku poślizgowym, należy stosować środki profesjonalne, zatwierdzone do stosowania do uszczelki gumowych i tworzyw. Wykluczone jest stosowanie pasty BHP. Ewentualne zastępcze środki poślizgowe należy stosować w rozcieńczeniu min. 10-krotnym. Powinny one tracić właściwości poślizgowe po zamontowaniu.

Technologia łączenia rur:

- czynności wstępne obejmują usunięcie korka ochronnego z kielicha i bosego końca łączonych rur (jeżeli występuje) oraz oczyszczenie rury i kielicha z zanieczyszczeń (piasku lub innych). Czystość łączonych elementów wpływa na prawidłowe przyleganie uszczelki do powierzchni rury, co warunkuje uzyskanie szczelnego połączenia.
- montowane fabrycznie uszczelki należy posmarować środkiem poślizgowym ułatwiającym wsunięcie bosego końca rury w kielich.
- następnie należy ustawić współosiowo łączone elementy. W trakcie łączenia nie powinno być odchyień od osi. Jeżeli rura była skracana – wióry i zadziory należy usunąć nożem, skrobakiem lub pilnikiem. Fazowanie (ukosowanie) końca rury jest konieczne, ułatwia wykonanie szczelnego połączenia i zabezpiecza przed wysunięciem uszczelki.
- bosy koniec rury należy włożyć do kielicha i wsunąć do oznaczonego miejsca. Czynność tę należy wykonać ręcznie.

Kontrola jakości połączeń.

Badanie szczelności złączy kielichowych wykonywane jest zgodnie z normą PN-EN 1277:2005 „Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych –Systemy przewodów rurowych z tworzyw termoplastycznych do bezciśnieniowych sieci układanych pod ziemią – Metoda badania szczelności połączeń z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym” zgodnie z normą PN-EN 1610, szczelność bada się przy ciśnieniu 0,5 bar (tzw. wysokie ciśnienie) oraz w warunkach podciśnienia -0,27 – 0,3 bar (-2,7 – 3,0 m słupa H₂O.).

11. Roboty ziemne

Roboty ziemne prowadzić mechanicznie, natomiast w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego ręcznie, z zachowaniem warunków bezpieczeństwa. Sposób zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego wskazano na załączonych rysunkach.

Wykopy wykonywać jako pionowe, wąsko przestrzenne z umocnieniem pełnym przy użyciu wyprasek stalowych. Odsłonięte uzbrojenie istniejące zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez podwieszenie.

Na całej długości układanych przewodów należy dokonać wymiany gruntu. Zasypkę rur do wysokości 0,3 m ponad wierzch rury wykonać ręcznie. Dalszą zasypkę wykonywać ręcznie i mechanicznie warstwami o grubości 0,3m z zagęszczeniem każdej warstwy do 98% w skali SPD, w pasie dróg gminnych i powiatowej do 100 % w skali SPD.

Otwarte wykopy w trakcie robót zabezpieczyć, a w porze nocnej oświetlić, przy przejściach ustawić kładki dla pieszych. Wykop w trakcie wykonywania robót zabezpieczyć i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Rury użyte do budowy sieci kanalizacji powinny spełniać wymogi stosownych norm oraz posiadać certyfikaty i deklaracje zgodności. Opuszczenie i układanie rur na dnie wykopu odbywać się może dopiero po wykonaniu podłoża. Przewód po opuszczeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości co najmniej ¼ swego obwodu.

STAROSTWO POWIATOWE
w MOGILNIE
ul. G. Narutowicza 1
88-300 Mogilno

W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane uzbrojenie podziemne należy o tym powiadomić właściciela uzbrojenie i inwestora.

12. Uwagi końcowe

Całość robót prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych z zachowaniem przepisów BHP oraz wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1.10.1993 roku w sprawie bezpieczeństwa, higieny pracy przy eksploatacji, remontach, konserwacji sieci kanalizacyjnej (Dz. U. nr 96 poz. 437 z 1993 roku). Przed zasypaniem dokonać inwentaryzacji geodezyjnej wykonanych robót zanikowych.

W czasie prowadzenia robót ziemnych i montażowych należy przestrzegać przepisów ogólnych i branżowych BHP w zakresie transportu i montażu, składowania materiałów, zabezpieczenia wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych itp. Wykopy zabezpieczyć barierkami z tablicami ostrzegawczymi. Podczas pracy pod napowietrzną siecią energetyczną należy zachować środki ostrożności i bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów budowlanych lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod liniami napowietrznymi lub w odległości (licząc w poziomie) od skrajnych przewodów poniżej:

- 1) 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV;
- 2) 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV;
- 3) 10 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV;
- 4) 15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV;
- 5) 30 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Oznakować i zabezpieczyć przed przypadkowym najechaniem lub zahaczeniem słupa energetycznego przez ciężki sprzęt budowlany. Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizator napięcia. W razie stosowania urządzeń załadowczo-wyładowczych zachowanie odległości podanych od osi do najdalej wysuniętego punktu ruchomego lub stałego elementów tych urządzeń oraz ładunku transportowanego tymi urządzeniami

W przypadku skorzystania ze skrzynki rozdzielczej prądu do zasilania urządzeń mechanicznych na placu budowy, powinny być one zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Skrzynki te powinny być tak rozmieszczone na placu budowy, aby odległość od urządzeń zasilanych była jak najkrótsza i nie większa niż 50m.

Połączenie przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi powinny być wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących te urządzenia oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Sprawdzający:
mgr inż. Krzysztof Wawrzyniak

Projektant:
mgr inż. Iwona Dąbrowska