



EGZ. 4

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**OBIEKT BUDOWLANY:**  
**SIEĆ WODOCIĄGOWA  $\Phi$ 90mm PE**


**Kategoria obiektu budowlanego: XXVI**

**ADRES INWESTYCJI:**  
**Droga boczna od ul. Argentyńskiej, Janinów,**  
**gmina Grodzisk Mazowiecki**  
**numer jednostki ewidencyjnej: 140504\_5 Grodzisk Mazowiecki**  
**dz. ew. nr 90/3, 90/14, obręb 0009 Janinów**


**Inwestor:** **Zakład Wodociągów i Kanalizacji**  
**ul. Cegielniana 4**  
**05-825 Grodzisk Mazowiecki**

**Branża:** **SANITARNA**

**Projektant:** **mgr inż. Anna Wawrzyńczak**  
Upr. bud. nr LUB/0105/PWOS/12

  
**mgr inż. Anna Wawrzyńczak**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr upr. LUB/0105/PWOS/12

**Sprawdzający:** **mgr inż. Agata Michalak**  
Upr. bud. nr MAZ/0591/PBS/17

  
**mgr inż. Agata Michalak**  
Nr upr. MAZ/0591/PBS/17  
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Grodzisk Mazowiecki, Sierpień 2024

## II. Spis zawartości projektu:

I. Strona tytułowa.....	1
II. Spis zawartości projektu .....	2
III. Opis do Projektu Zagospodarowania Terenu .....	3-5
IV. Oświadczenie Projektanta i Projektanta Sprawdzającego .....	6

### Wykaz załączników:

1. Dyplom uprawnień Projektanta.....	7-8
2. Zaświadczenie o przynależności Projektanta do Okręgowej Izby Inżynierów.....	9
3. Dyplom uprawnień Sprawdzającego.....	10-11
4. Zaświadczenie o przynależności Sprawdzającego do Okręgowej Izby Inżynierów.....	12

### Spis rysunków:

1. Projekt Zagospodarowania Terenu– skala 1:500 .....	13
---	----

### III. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

#### 1. Podstawa opracowania

Za podstawę opracowania projektu zagospodarowania terenu przyjęto następujące materiały:

- Zlecenie Inwestora
- Aktualna mapa geodezyjna do celów projektowych w skali 1:500,
- Warunki techniczne projektowania i budowy sieci wodociągowej w drodze bocznej od ul. Argentyńskiej - dz. nr ew. 90/3, 90/14, obręb 0009 Janinów położonej w miejscowości Janinów, gm. Grodzisk Mazowiecki – pismo ZWiK/AW/TBP.540.001879.2024.1/2288 z dnia 18.07.2024
- Obowiązujące przepisy polskie, normy, wytyczne branżowe, katalogi producentów
- Pomiaru uzupełniające w terenie.

#### 2. Przedmiot inwestycji a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów.

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej. Całość zamierzenia inwestycyjnego planowana jest do wykonania zgodnie z opracowanym projektem budowlanym na działkach o numerach 90/3 oraz 90/14 w obrębie 0009 w miejscowości Janinów w gminie Grodzisk Mazowiecki.

#### 3. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania.

Teren, na którym realizowana jest inwestycja to droga o nawierzchni gruntowej utwardzonej tłucznem. Niniejsze opracowanie nie wprowadza zmiany do istniejącego zagospodarowania terenu.

#### 4. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu.

W związku z tym, że opracowany projekt nie zmieni istniejącego zagospodarowania terenu, w ramach projektowanej inwestycji będą jedynie odtworzenia nawierzchni do stanu pierwotnego.

#### 5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Nie dotyczy.

**6. Dane informujące czy działka lub teren, na którym projektowany jest obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Nie dotyczy.

**7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.**

Przedmiotowa inwestycja nie jest zlokalizowana na terenach górniczych w związku z czym nie oddziałują na niego skutki eksploatacji górniczych.

**8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.**

Budowa sieci wodociągowej nie będzie miała wpływu na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników oraz ich otoczenia w zakresie zgodnym z odrębnymi przepisami. Projekt uwzględnia zagadnienia związane z wpływem obecnego stanu klimatu i zachodzących w nim zmian na trwałość zadania oraz wpływ zadania na klimat. Poprzez zaproponowaną technologię projekt uwzględnia w sposób wystarczający odporność na niekorzystne warunki atmosferyczne, m.in. dłuższe okresy mrozu, nawałne deszcze i roztopy, silne wiatry. Wśród rozwiązań minimalizujących wpływ zmian klimatu na środowisko należy wymienić wykorzystanie materiałów o odpowiedniej wytrzymałości i plastyczności oraz układanie rur na głębokości minimalizującej ich pękanie pod wpływem mrozu.

**9. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.**

Projektowana inwestycja nie jest obiektem skomplikowanym pod względem budowlanym, a jej budowa nie wymaga zastosowania nietypowych technik montażu.

**10. W przypadku budynków – powierzchnie zabudowy, o której mowa w pkt. 4, określanej zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie dotyczącej określenia i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych wymienionej w załączniku do rozporządzenia.**

Nie dotyczy.

**11. Określenie obszaru oddziaływania obiektu**

Budowa sieci wodociągowej w drodze bocznej od ul. Argentyńskiej w miejscowości Janinów w gm. Grodzisk Mazowiecki na działkach ewidencyjnych o numerach 90/3, 90/14 obręb 0009 Janinów (jednostka ewidencyjna 140504\_5 GRODZISK MAZOWIECKI), realizowana będzie na w/w działkach, które stanowią obszar oddziaływania inwestycji.

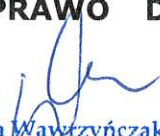
**Analiza oddziaływania obiektu niekubaturowego w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu:**


- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013r. poz.1409 z późn. zmianami) projektowany obiekt-inwestycja nie narusza wymagań określonych w art. 5 ust. 1 w/w ustawy.

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r. nr 63, poz.430) projektowany obiekt-inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62, poz.627 z późn. zmianami) projektowany obiekt-inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz.719) projektowany obiekt-inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz.719) projektowany obiekt-inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.

**Art. 34 ust. 3 p 5 Ustawy Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami**

**OBSZAR ODDZIAŁYWANIA NINIEJSZEJ INWESTYCJI NIE WYKRACZA POZA TEREN DZIAŁEK, DLA KTÓRYCH INWESTOR POSIADA PRAWO DO DYSPONOWANIA NA CELE BUDOWLANE.**

  
**mgr inż. Anna Wawrzyńczak**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr upr. LUB/0105/PWOS/12

  
**mgr inż. Agata Michalak**  
Nr upr. MAZ/0591/PBS/17  
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

#### **IV. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO O WYKONANIU PROJEKTU ZGODNIE Z PRZEPISAMI**

##### **OŚWIADCZENIE**

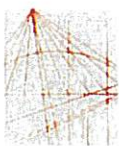
Niniejszym oświadczam, że PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SIECI WODOCIĄGOWEJ  $\Phi 90\text{mm}$  PE W DRODZE BOCZNEJ OD UL. ARGENTYŃSKIEJ NA DZ. NR EW. 90/3, 90/14 OBRĘB 0009 JANINÓW W MIEJSCOWOŚCI JANINÓW, GM. GRODZISK MAZOWIECKI wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, Prawem Budowlanym z 07.07.1994r. (DZ.U.1994 nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020, poz. 1609 wraz z późniejszymi zmianami).



**mgr inż. Anna Wawrzyńczak**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr upr. LUB/0105/PWOS/12



**mgr inż. Agnieszka Michalak**  
Nr upr. MAZ/0591/PBS/17  
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych



LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

LOIB.OKK.7131/47-7132/47/12

Lublin, dnia 5 czerwca 2012 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 1126 z późn. zm./, § 11 ust. 1 pkt. 1, i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 83, poz. 578/, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./

stwierdzamy, że

**Pani Anna Teresa POLAK**

magister inżynier

urodzona dnia 21 sierpnia 1982 r. w Parczewie

otrzymała

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**Nr ewidencyjny : LUB/0105/PWOS/12**

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłotłokowych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./ odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.**

## POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Członek

inż. Lech Dec

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący

dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pani Anna Polak  
ul. Branicka 5A,  
21-310 Wołyń
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

## **Pani Anna Teresa POLAK**

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt. 1 - 5 art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:


- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
  - wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,
- bez ograniczeń**

II. Na mocy § 15 i § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania obiektu budowlanego oraz kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak : sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami

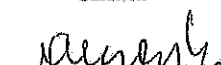
### **Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Członek



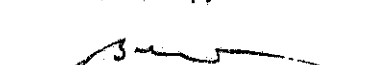
inż. Lech Dec

Członek

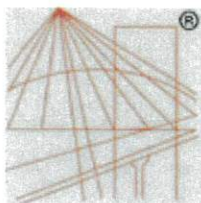


inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący



dr inż. Kazimierz Bonetyński



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-9S9-N1C-U3I \*

Pani ANNA TERESA WAWRZYŃCZAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0186/23

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-15 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
syg. akt. MAZ/7131/ 684 /17 /S

Warszawa, dnia 28 grudnia 2017 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332) oraz § 10 i 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani mgr inż. Agata Michalak**  
ur. dnia 5 lutego 1984 roku w Płocku  
otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny MAZ/0591/PBS/17  
do projektowania

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń

### UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 tj.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

**Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Uprawnienia budowlane nadane

**Pani mgr inż. Agacie Michalak**  
ur. dnia 5 lutego 1984 roku w Płocku

**numer ewidencyjny MAZ/0591/PBS/17**

**do projektowania**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń**

upoważniają do :

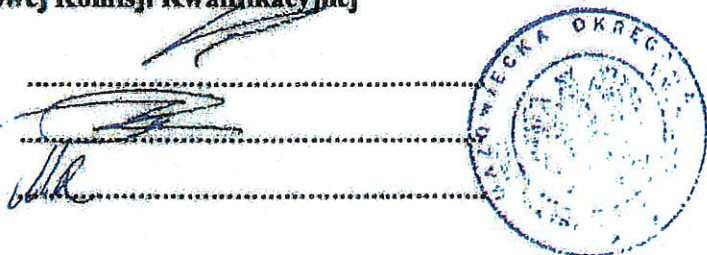
- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
  - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

**Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

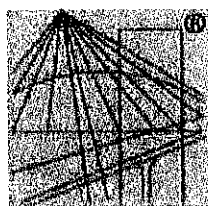
mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-8SU-2XX-WHM \*

Pani AGATA MICHALAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0171/18  
adres zamieszkania ul. SZELIGOWSKA 5/2, 01-319 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-10 roku przez:

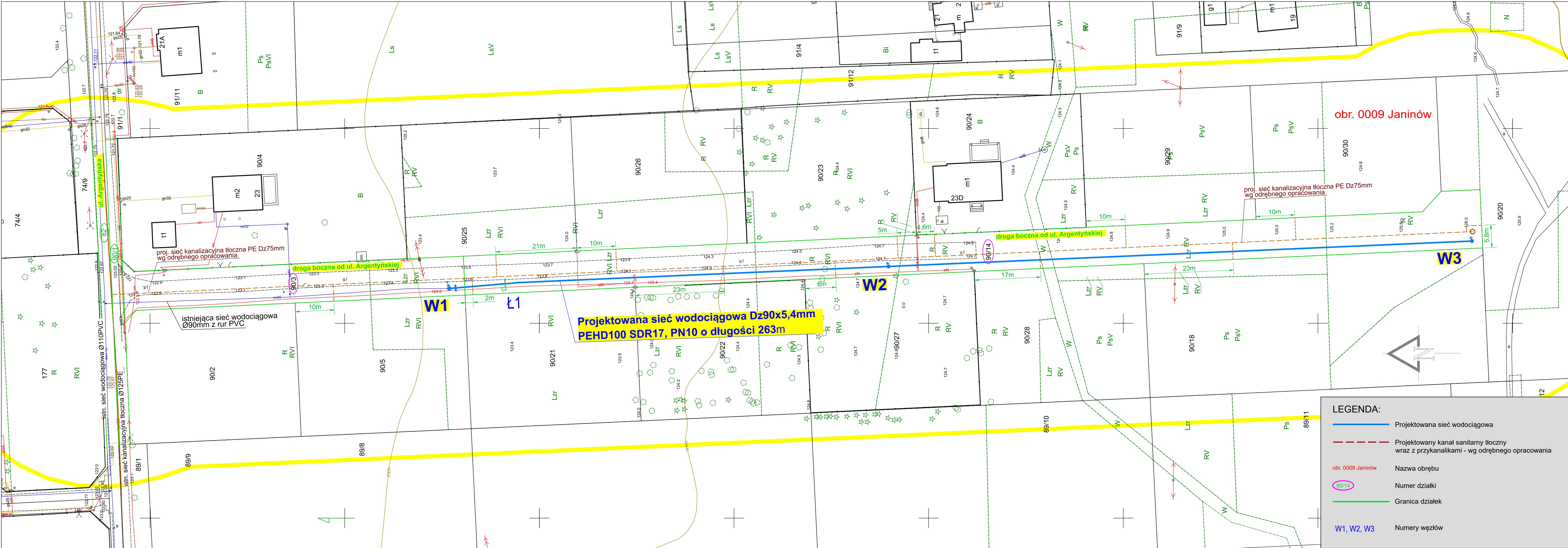
Roman Lułis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z blurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



woj. : mazowieckie  
pow. : grodziski  
gm. : 140504\_5 Grodzisk Mazowiecki  
obręb : 0009 Janinów  
dz.ew.nr : 82, 90/1, 90/14, 90/3  
ulica Argentyńska

### MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1 : 500  
układ współrzędnych: 2000  
układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH

Ark. M.z. 1 - mapa numeryczna  
Przedstawiona sytuacja ( zakres oznaczony  
kolorem żółtym ) jest zgodna ze stanem  
faktycznym na dzień 25.07.2023r.

Badań hipotecznych nie wykonywano.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych  
nie wykazanych na niniejszej mapie  
urządzeń podziemnych  
które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

PODGIG.6640.2734.2023

>>> GEOCERT <<<  
mgr inż. Jakub Kociak  
Usługi Geodezyjne - Usługi Projektowe - Usługi Inżynierskie  
ul. H. Sienkiewicza 10/12, 05-825 Grodzisk Mazowiecki  
NIP : 5291891186, REGON : 14042465  
Tel. 506 488 118  
www.gocert.pl

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych (kartograficznych), których rezultatem zawiera raport techniczny przeznaczony do planowania zabudowy (projektu) i wykorzystywania do celów innych niż: POZTYWNY projekt inwestycyjny. Mapa została być wykorzystywana w procesie budowlanym (art. 10 ust. 1a ustawy o geodezji).	
Identyfikator zgłoszenia przez geodetę	PODGIG.6640.2734.2023
Opis prowadzonej pomiarowej pracy geodezyjnej (kartograficznej)	STAROSTA GRODZISKI
Numer i data wyodrębnienia z planu sytuacyjnego (z dnia 26.07.2023r.)	PODGIG.6640.2734.2023_1 z dnia 26.07.2023r.
Opis i zakres robót geodezyjnych (z dnia 26.07.2023r.)	P. 1409.2023.2864
Imię i nazwisko geodety (z dnia 26.07.2023r.)	Krzysztof Jakubowski (1978)
Wzrost geodety (z dnia 26.07.2023r.)	1,70m
Wzrost geodety (z dnia 26.07.2023r.)	1,70m
Wzrost geodety (z dnia 26.07.2023r.)	1,70m

Geodeta Uprawniony  
Krzysztof Jakubowski  
ul. Unwinię 25, 05-825 Grodzisk Mazowiecki  
Świadectwo nr 10256 wydanie przez  
MINISTERSTWA GOSPODARKI  
PRZEMISŁU, ENERGII I KRAJOWEJ INFRASTRUKTURY

### LEGENDA:

- Projektowana sieć wodociągowa
- Projektowany kanał sanitarny tłoczny wraz z przykanalikami - wg odrębnego opracowania
- obr. 0009 Janinów Nazwa obrębu
- 90/14 Numer działki
- Granica działek
- W1, W2, W3 Numery węzłów

ZAKŁAD PROJEKTOWY	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 05-825 Grodzisk Mazowiecki, ul. Cegielniana 4 tel. 603 570 021, NIP 529-17-62-897 biuro.projektowe@zwik-grodzisk.pl
INWESTOR	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 05-825 Grodzisk Mazowiecki, ul. Cegielniana 4
CEKST	Sieć wodociągowa w drodze bocznej od ul. Argentyńskiej w miejscowości Janinów, gm. Grodzisk Mazowiecki dz. ew. nr 90/3, 90/14, obręb 0009 Janinów.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS	BRANŻA	SANITARNA
PROJEKTANT mgr inż. Anna Wawrzyniak nr upr. LUB/0105/PWOS/12			08.2024
OPRACOWZ mgr inż. Agata Michalak nr upr. MAZ/0591/PBS/17			1:500
OPRACOWZ			1



## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

OBIEKT BUDOWLANY:

**SIEĆ WODOCIĄGOWA  $\Phi$ 90mm PE**

**Kategoria obiektu budowlanego: XXVI**

ADRES INWESTYCJI:


**Droga boczna od ul. Argentyńskiej, Janinów,  
gmina Grodzisk Mazowiecki**

**numer jednostki ewidencyjnej: 140504\_5 Grodzisk Mazowiecki  
dz. ew. nr 90/3, 90/14, obręb 0009 Janinów**


Inwestor: **Zakład Wodociągów i Kanalizacji  
ul. Cegielniana 4  
05-825 Grodzisk Mazowiecki**

Branża: **SANITARNA**

Projektant: **mgr inż. Anna Wawrzyńczak**  
Upr. bud. nr LUB/0105/PWOS/12

  
**mgr inż. Anna Wawrzyńczak**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr upr. LUB/0105/PWOS/12

Sprawdzający: **mgr inż. Agata Michalak**  
Upr. bud. nr MAZ/0591/PBS/17

  
**mgr inż. Agata Michalak**  
Nr upr. MAZ/0591/PBS/17  
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Grodzisk Mazowiecki, Sierpień 2024

## II. Spis zawartości projektu:

I. Strona tytułowa.....	1
II. Spis zawartości projektu .....	2
III. Opis do Projektu Architektoniczno-Budowlanego.....	3-6
IV. Oświadczenie Projektanta i Projektanta Sprawdzającego .....	7
V. Opis warunków geologicznych.....	8

### Wykaz rysunków:

1. Plan sytuacyjny wodociągu - skala 1:500 .....	9
2. Profil sieci wodociągowej – skala 1:100/500 .....	10

### III. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

#### 1. Inwestor, Użytkownik, Wykonawca

**Inwestorem jest:** Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ul. Cegielniana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki

**Użytkownikiem będzie:** Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ul. Cegielniana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki

**Wykonawca** zostanie wyłoniony na podstawie oferty.

#### 2. Podstawa opracowania

Za podstawę opracowania przyjęto następujące materiały:

- Zlecenie Inwestora,
- Aktualna mapa geodezyjna w skali 1:500,
- Warunki techniczne projektowania i budowy sieci wodociągowej w drodze bocznej od ul. Argentyńskiej - dz. nr ew. 90/3, 90/14, obręb 0009 Janinów położonej w miejscowości Janinów, gm. Grodzisk Mazowiecki – pismo ZWIK/AW/TBP.540.001879.2024.1/2288 z dnia 18.07.2024
- Obowiązujące przepisy, polskie normy, wytyczne branżowe, katalogi producentów,
- Pomiary uzupełniające w terenie.

#### 3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany sieci wodociągowej w drodze bocznej od ul. Argentyńskiej w miejscowości Janinów w gminie Grodzisk Mazowiecki (dz. nr ew. 90/3, 90/14, obręb 0009).

Zakres opracowania obejmuje zaprojektowanie spadków, zagłębień i średnic wodociągu, dobór uzbrojenia, zaplanowanie przebiegu trasy wodociągu wraz ze sposobem wykonania.

#### 4. Lokalizacja projektowanego wodociągu

Projektowany wodociąg zlokalizowany będzie w drodze bocznej od ul. Argentyńskiej w miejscowości Janinów w gminie Grodzisk Mazowiecki (dz. nr ew. 90/3, 90/14, obręb 0009). Projektowany wodociąg będzie włączony do istniejącego wodociągu  $\Phi 90\text{mm}$  z rur PVC zlokalizowanego również w tej drodze i stanowił będzie jego przedłużenie.

Nawierzchnię w obrębie planowanej inwestycji stanowi nawierzchnia gruntowa utwardzona tłuczniem.

#### 5. Charakterystyczne dane techniczne wodociągu

Sieć wodociągową zaprojektowano na ciśnienie 1 MPa z rur PEHD100, SDR17, PN10 o średnicy  $Dz90 \times 5,4\text{mm}$  i długości 263m łączonych przez zgrzewanie doczołowe lub za pomocą muf elektrooporowych, wykonanie metodą wykopu otwartego. Zagłębienie wodociągu do 2,00m.

Dopuszcza się wykonanie całości zamierzenia budowlanego metodą bezwykopową – przecisku sterowanego, wówczas należy zastosować rury typu PEHD100-RC, SDR17, PN10 o średnicy Dz90x5,4mm.

### **5.1 Uzbrojenie wodociągu:**

Zaprojektowano :

- Zasuwę liniową DN80mm długą, żeliwną z żeliwa sferoidalnego, kołnierzową z miękkim uszczelnieniem klina - 1 szt.

Sterowanie zasuwy wyprowadzić do powierzchni terenu i zabezpieczyć skrzynkami żeliwnymi do zasuw. Cały zestaw musi pochodzić od jednego producenta.

- Hydrant p.poż podziemny z podwójnym zamknięciem z obudową i skrzynką uliczną - 3 szt.

W połączeniach kołnierzowych należy stosować śruby, podkładki i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej. Lokalizację hydrantu należy oznakować poprzez umieszczenie tabliczki znamionowej z domiarami na stałych elementach terenu.

Wszystkie materiały użyte do budowy winny posiadać atesty i aprobaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

## **6. Opis rozwiązań projektowych**

Projektowany wodociąg należy połączyć z istniejącym wodociągiem z rur PVC Ø90mm w drodze bocznej od ul. Argentyńskiej, dz. 90/3 obręb 0009 Janinów. Włączenie projektowanego wodociągu dokonać poprzez wymianę istniejącego kolana stopowego pod istniejącym hydrantem na trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego o średnicy Dn80/80/80mm. Istniejący hydrant należy wymienić.

Włączenia należy dokonać zgodnie ze schematem węzła **W1**.

W celu wykonania wcinki do istniejącego przewodu wodociągowego Ø90mm PVC należy używać narzędzi spalinowych, pneumatycznych lub ręcznych. Niedopuszczalne jest używanie narzędzi elektrycznych do pracy przy nawodnionym przewodzie wodociągowym.

Na projektowanym przewodzie wodociągowym zaprojektowano trzy hydranty podziemne i jedną zasuwę liniową. Węzły należy wykonać zgodnie z schematami **W1, W2 i W3**.

## **7. Istniejący stan uzbrojenia terenu.**

Na podstawie aktualnej mapy do celów projektowych w skali 1:500 oraz wizji lokalnej w terenie zaznaczono następujące istniejące uzbrojenie terenu:

- wodociąg Dz90mm PVC
- kable eN
- projektowana sieć kanalizacyjna tłoczna 75mm PE

Istniejące oraz projektowane uzbrojenie przedstawiono na rysunkach: planu sytuacyjnego i profilu.

## **8. Roboty ziemne i montażowe**

Całość robót wykonać pod nadzorem ZWiK Sp. z o.o. oraz innych instytucji wymienionych w protokole ZUD. Zaprojektowano wodociąg z rur PEHD100 łączonych przez zgrzewanie doczołowe lub za pomocą muf elektrooporowych.

Armaturę zaprojektowano jako żeliwną kołnierzową z miękkim uszczelnieniem klina łączoną poprzez śruby nakrętki i podkładki z stali nierdzewnej.

### **8.1 Budowa wodociągu w wykopach otwartych**

Projektowana sieć wodociągowa wykonywana będzie w wykopie otwartym o szerokości min. 1,0m, szalowanym wypraskami stalowymi układanymi poziomo lub szalunkami płytowymi. Roboty będą prowadzone mechaniczno – ręcznie. Przewiduje się, że urobek będzie odkładany na miejscu, bez konieczności wywozu. Rurociągi należy układać w wykopie odwodnionym. Wodociągi należy układać na podsypce z piasku grubości 20cm, ze spadkami opisanymi na profilu podłużnym. Pierwszą warstwę zasypki do 30cm ponad wierzch rury należy wykonywać ręcznie z jednoczesnym ręcznym zagęszczeniem w celu dokładnego wypełnienia szczelin wokół rurociągu. Należy stosować piasek suchy pozbawiony kamieni. Dalszą zasypkę prowadzić warstwami grubości ok. 20cm z dokładnym zagęszczeniem każdej warstwy. Wskaźnik zagęszczania CBR=1 w pasie drogowym ulicy, poza pasem drogowym CBR=0,95. Roboty wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 - Drogi samochodowe - Roboty ziemne - Wymagania i badania.

Wodociąg należy oznaczyć na całej długości przez ułożenie nad nim na wysokości 30cm ponad wierzchem rury taśmy sygnalizacyjnej z wkładką metalową. Skrzynki hydrantów zabezpieczyć przez obetonowanie.

Roboty ziemne i instalacyjne należy wykonać zgodnie z normą branżowa BN-83/8836-025 "Roboty ziemne. Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania".

Wykopy należy zabezpieczyć barierkami w kolorze biało-czerwonym. Odbiór robót należy prowadzić zgodnie z Polską Normą PN-B/10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Występowanie wód gruntowych może stanowić utrudnienie podczas prac ziemnych jak i przy pracach montażowych rurociągów, dlatego też należy uwzględnić konieczność zabezpieczenia wykopu przed napływającymi wodami gruntowymi.

Roboty ziemne należy wykonywać w „suchej” porze roku pilnując właściwego zagęszczenia nasypów (zasypki).

W przypadku wystąpienia wysokich stanów wód gruntowych wykop należy odwodnić. Odwodnienie wykopów w gruntach spoistych prowadzić za pomocą studzienki zbiorczej i odpompowania wody poza wykop. W gruntach piaszczystych wody gruntowe należy odpompować za pomocą igłofiltrów.

Zalegające w dnie wykopu gliny piaszczyste na etapie budowy i eksploatacji należy bezwzględnie chronić przed zawilgoceniem – możliwość uplastycznienia i przed przemarzaniem – grunty wysadzinowe.

Pod hydrantami należy wykonać betonowe bloki podporowe z betonu klasy min. C16/20.

Lokalizację bloków oporowych i podporowych przedstawiono na rysunkach profilu podłużnego i schematów węzłów połączeniowych.

### **9. Próba hydrauliczna**

Zamontowany przewód wodociągowy przed włączeniem do czynnej sieci wodociągowej należy poddać próbie hydraulicznej na ciśnienie 1,0 MPa (10 kG/cm<sup>2</sup>) przez min. 30 minut – zgodnie z normą PN-B/10725. Próbę ciśnieniową należy wykonać bez zamontowanego uzbrojenia po ułożeniu przewodów w wykopie na podsypce z pozostawieniem odkrytych połączeń.

Przed próbą hydrauliczną powinny być wykonane bloki oporowe, podporowe i oporowo - podporowe.

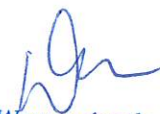
## 10. Dezynfekcja i płukanie.


Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopów należy wykonać dezynfekcję przewodów roztworem podchlorynu sodu w ilości 250mg/l. W kolejnym etapie wodę poddać dechloracji tiosiarczanem sodu a następnie przewody płukać z prędkością  $V > 1,0 \text{ m/s}$  pod nadzorem Użytkownika.

Wodę z płukania można odprowadzać powierzchniowo za zgodą właściciela terenu. Odcinek nowo wybudowanego przewodu wodociągowego można włączyć do czynnej sieci wodociągowej dopiero po uzyskaniu pozytywnych wyników badań bakteriologicznych.

### Uwagi końcowe:

- Całość robót prowadzić pod nadzorem właściciela sieci wodociągowej
- W trakcie wykonywania robót należy przestrzegać zaleceń ZUD i przepisów BHP.
- Przed rozpoczęciem układania wodociągu należy bezwzględnie wykonać odkrywki w miejscach skrzyżowań i włączeń z istniejącym uzbrojeniem oraz dokładać pomierzyć rzędne ich posadowienia. Dopiero po skontrolowaniu zgodności rzędnych tych przewodów z niniejszym projektem można przystąpić do układania rurociągu.
- W trakcie wykonywania robót ziemnych mogą zostać ujawnione, niewykazane na mapie geodezyjnej elementy uzbrojenia podziemnego, należy je także odpowiednio zabezpieczyć i zgłosić do właściwych służb inżynierii miejskiej.
- Przed zasypką przewodu zlecić wykonanie inwentaryzacji powykonawczej uprawnionemu geodecie.
- Wykopy o głębokości poniżej 1,0m wykonywać w szalunku z wyprasek stalowych układanych poziomo.
- Podczas wykonywania robót zabezpieczyć istniejące uzbrojenie podziemne.

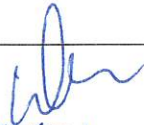
  
mgr inż. Anna Wawrzyńczak  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr upr. ŁUB/0105/PWOS/12


  
mgr inż. Agata Michalak  
Nr upr. MAZ/0591/PBS/17  
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

#### IV. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO O WYKONANIU PROJEKTU ZGODNIE Z PRZEPISAMI

##### OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY SIECI WODOCIĄGOWEJ  $\Phi 90\text{mm}$  PE W DRODZE BOCZNEJ OD UL. ARGENTYŃSKIEJ NA DZ. NR EW. 90/3, 90/14 OBRĘB 0009 JANINÓW W MIEJSCOWOŚCI JANINÓW, GM. GRODZISK MAZOWIECKI wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, Prawem Budowlanym z 07.07.1994r. (DZ.U.1994 nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020, poz. 1609 wraz z późniejszymi zmianami).

  
mgr inż. Anna Wawrzyńczak  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr upr. LUB/0105/PWOS/12

  
mgr inż. Agata Michalak  
Nr upr. MAZ/0591/PBS/17  
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń mechanicznych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

## V. OPIS WARUNKÓW GEOLOGICZNYCH

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, Nr 0, Poz. 463) projektowaną inwestycję zaklasyfikowano do **II kategorii geotechnicznej**. Warunki gruntowe określono jako proste.



mgr inż. Anna Wawrzyńczak  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr upr. LUB/0105/PWOS/12

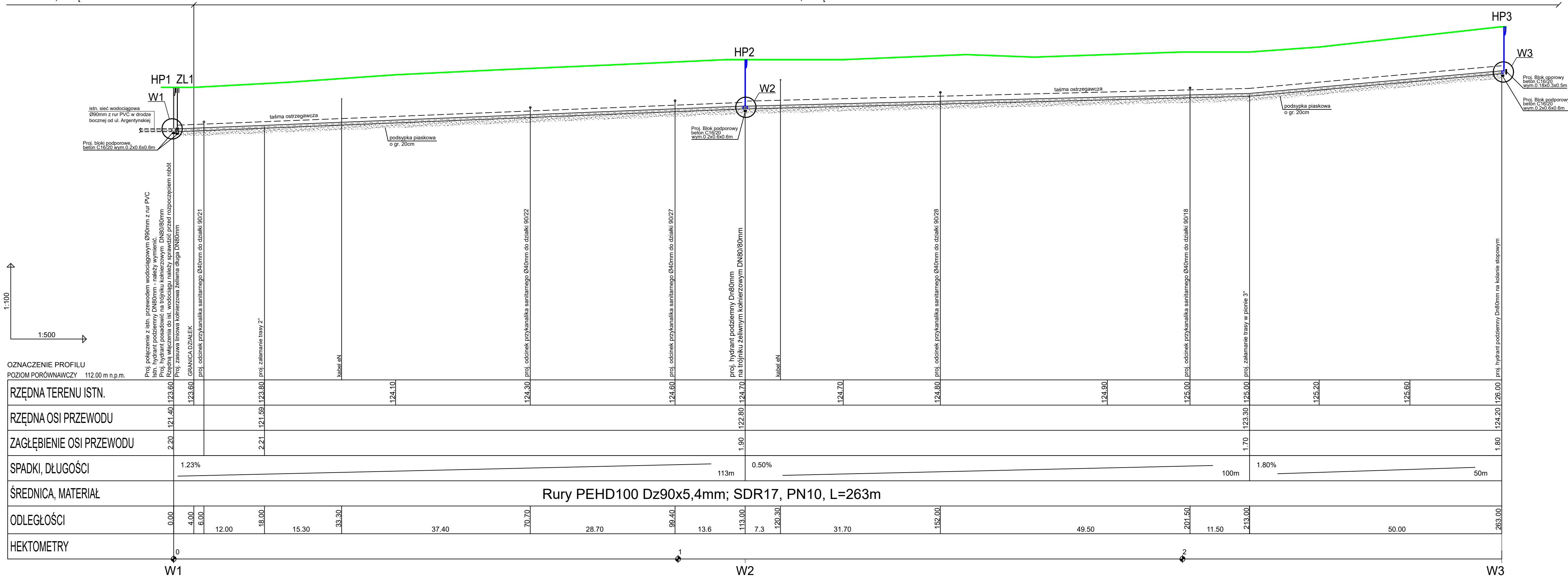


mgr inż. Agata Michalak  
Nr upr. MAZ/0591/PBS/17  
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłowniczych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

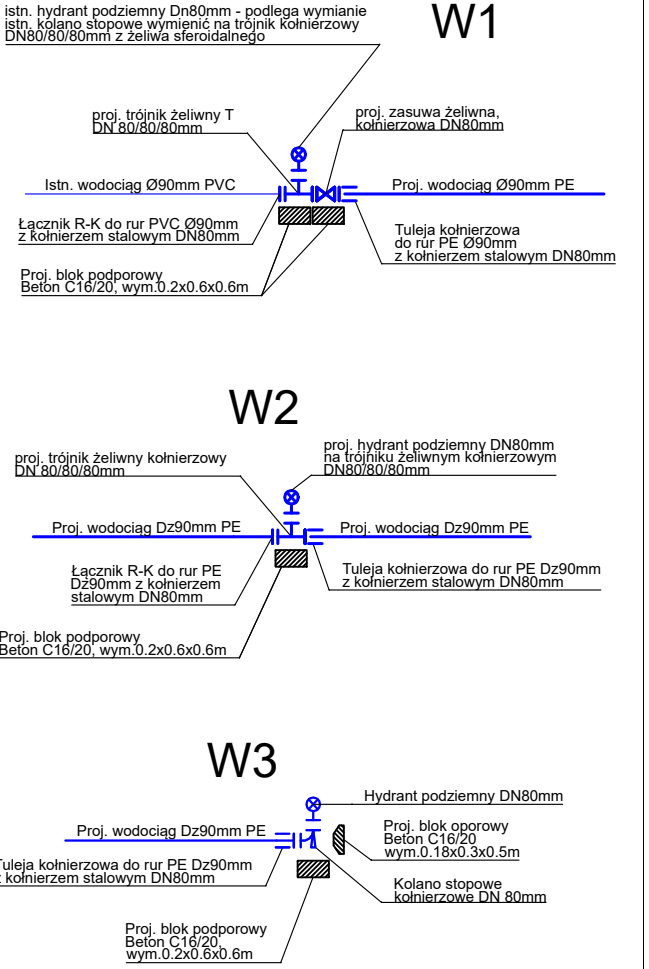


DROGA BOCZNA OD UL. ARGENTYŃSKIEJ  
dz. nr ew. 90/3; obręb 0009 JANINÓW

DROGA BOCZNA OD UL. ARGENTYŃSKIEJ  
dz. nr ew. 90/14; obręb 0009 JANINÓW



Proponowane schematy węzłów



- UWAGI:**
- PRZED ROZPOCZĘCIEM UKŁADANIA PRZEWODU NALEŻY BEZWZGLĘDNIE WYKONAĆ ODKRYWKI W MIEJSCACH WŁĄCZEŃ I SKRZYŻOWAŃ Z ISTN. UZBROJENIEM I DOKŁADNIE POMIERZYĆ RZĘDNE ICH POSADOWIENIA. PO SKONTROLOWANIU ZGODNOŚCI RZĘDNYCH Z PROJEKTEM MOŻNA PRZYSTĄPIĆ DO UKŁADANIA RUROCIĄGU TŁOCZNEGO.
  - PRACE ZIEMNE W OBRĘBIE KABLI ENERGETYCZNYCH WYKONYWAĆ RĘCZNIE Z ZACHOWANIEM SZCZEGÓLNEJ OSTROŻNOŚCI W POROZUMIENIU I POD NADZOREM RE PRUSZKÓW. NA KABELE ENERGETYCZNE NAŁOŻYĆ RURĘ OCHRONNĄ AROTA.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 05-825 Grodzisk Mazowiecki, ul. Cegielniana 4 tel. 607 400 381, NIP 529-17-62-897 biuro.projektowe@zwik-grodzisk.pl		
INWESTOR	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Cegielniana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki		
OBIEKT	Sieć wodociągowa Dz 90mm PE w drodze bocznej od ul. Argentyńskiej w miejscowości Janinów, gm. Grodzisk Mazowiecki dz. ew. nr 90/3, 90/14, obręb 0009 Janinów.		
TREŚĆ RYSUNKU	Profil podłużny sieci wodociągowej		
PROJEKTANT	IMIE I NAZWISKO mgr inż. Anna Wawrzyniak nr upr. LUB/0105/PWOS/12	PODPIS	BRANŻA SANITARNA
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Agata Michalak nr upr. MAZ/0591/PBS/17	DATA	08.2024
OPRACOWAŁ		SKALA	1:100/500
		RYŚ. NR	2



## DOKUMENTY, OPINIE, UZGODNIENIA

OBIEKT BUDOWLANY:

**SIEĆ WODOCIĄGOWA Ø90mm PE**

**Kategoria obiektu budowlanego: XXVI**

ADRES INWESTYCJI:

**Droga boczna od ul. Argentyńskiej, Janinów,  
gmina Grodzisk Mazowiecki**


**numer jednostki ewidencyjnej: 140504\_5 Grodzisk Mazowiecki**

**dz. ew. nr 90/3, 90/14, obręb 0009 Janinów**


Inwestor: **Zakład Wodociągów i Kanalizacji  
ul. Cegielniana 4  
05-825 Grodzisk Mazowiecki**

Branża: **SANITARNA**

Projektant: **mgr inż. Anna Wawrzyńczak**  
upr. bud. nr LUB/0105/PWOS/12

  
mgr inż. Anna Wawrzyńczak  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr upr. LUB/0105/PWOS/12

Projektant  
Sprawdzający: **mgr inż. Agata Michalak**  
upr. bud. nr MAZ/0591/PBS/17

  
mgr inż. Agata Michalak  
Nr upr. MAZ/0591/PBS/17  
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

## II. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. Strona tytułowa.....	1
II. Spis zawartości projektu .....	2
1. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.....	3-6
2. Warunki techniczne projektowania i budowy sieci wodociągowej w drodze bocznej od ul. Argentyńskiej - dz. nr ew. 90/3, 90/14, obręb 0009 Janinów położonej w miejscowości Janinów, gm. Grodzisk Mazowiecki – pismo ZWIK/AW/TBP.540.001879.2024.1/2288 z dnia 18.07.2024 .....	7-10
3. Decyzja nr 1/II/2023 o lokalizacji inwestycji celu publicznego – pismo WPP.6733.44.2023 z dnia 12.01.2024 .....	11-18
4. Uzgodnienie trasy sieci wodociągowej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Grodzisku Mazowieckim, Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej, Protokół nr PODGIK.6630.315.2024 z dnia 10.09.2024.....	19-22
5. Uzgodnienie projektu przez ZWIK w Grodzisku Mazowiecki – Pismo Nr TTI/70/W/24 z dnia 23.08.2024 .....	23
6. Instrukcja postępowania podczas włączenia nowego odcinka wodociągu do sieci wodociągowej - załączniki .....	24-26
7. Opracowanie określające geotechniczne warunki posadowienia sieci wodociągowej.....	27-45

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

OBIEKT BUDOWLANY:

**SIEĆ WODOCIĄGOWA  $\Phi 90\text{mm}$  PE**

ADRES INWESTYCJI:

**Droga boczna od ul. Argentyńskiej, Janinów,  
gmina Grodzisk Mazowiecki**


**numer jednostki ewidencyjnej: 140504\_5 Grodzisk Mazowiecki**

**dz. ew. nr 90/3, 90/14, obręb 0009 Janinów**

Inwestor: **Zakład Wodociągów i Kanalizacji  
ul. Cegielniana 4  
05-825 Grodzisk Mazowiecki**

Branża: **SANITARNA**

Projektant: **mgr inż. Anna Wawrzyńczak**  
upr. bud. nr LUB/0105/PWOS/12

  
**mgr inż. Anna Wawrzyńczak**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr upr. LUB/0105/PWOS/12

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony zdrowia związana jest z zamierzeniem budowlanym polegającym na budowie sieci wodociągowej w drodze bocznej od ul. Argentyńskiej - dz. nr ew. 90/3, 90/14 obręb 0009 w miejscowości Janinów w gminie Grodzisk Mazowiecki.

Podstawą prawną wykonania niniejszego opracowania jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U. 2003, Nr 120 poz. 1126).

## **1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ WYKONANIA POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW**

Przedsięwzięcie budowlane polega na wykonaniu sieci wodociągowej w drodze bocznej od ul. Argentyńskiej metodą wykopu liniowego otwartego o długości 263m, szerokości 1m i głębokości 2m.

Dopuszcza się wykonanie projektowanej sieci wodociągowej metodą bezwykopową. W skrócie realizacja sieci wodociągowej składa się z następujących charakterystycznych prac w zależności od wyboru metody wykonania:

### **a) Metoda wykopu otwartego:**

- wykonanie wykopów liniowych szalowanych wypraskami stalowymi oraz wykopów obiektowych
- łączenie rur wodociągowych za pomocą zgrzewania
- zamontowanie zaprojektowanej armatury żeliwnej
- wykonania próby szczelności.
- zasypanie wykopów oraz renowacja terenu

### **b) Metoda bezwykopowa:**

- wykonanie tymczasowych komór gruntowych (startowych i odbiorczych)
- ułożenie rur wodociągowych zgodnie z technologią przewiertów sterowanych
- wykonania próby szczelności.
- zamontowanie zaprojektowanej armatury żeliwnej
- zasypanie wykopów pod komory gruntowe oraz renowacja terenu

## **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI I ROZBIÓRCIE.**

Podczas budowy sieci wodociągowej nie przewiduje się robót rozbiórkowych.

## **3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.**

Na przedmiotowym terenie znajdują się następujące obiekty budowlane:

- wodociąg Dz90mm PVC
- kable eN
- projektowana sieć kanalizacyjna tłoczna 75mm PE

## **4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

W trakcie realizacji robót przewidzianych niniejszym projektem, głównymi zagrożeniami dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- głębokie wykopu liniowe (powyżej 2,00m)
- skrzyżowania wykonywanego wykopu z innym uzbrojeniem inżynieryjnym kablami elektrycznymi, kablami teletechnicznymi, gazociągami
- prowadzenie prac w bezpośredniej bliskości ruchu samochodowego

## **5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.**

W trakcie prowadzenia prac związanych z budową przewodów wodociągowych wzdłuż ulic i chodników w terenie zamieszkałym o umiarkowanym ruchu pieszym i kołowym, przewidywane zagrożenia to:

- przejścia pod lub nad istniejącymi elementami infrastruktury podziemnej;
- możliwość porażenia prądem w trakcie prac w pobliżu kabli energetycznych
- wykopy;
- roboty montażowe, ziemne i dźwigowe;
- możliwość wpadnięcia osób postronnych do wykopu
- możliwość przysypania pracowników w źle zabezpieczonym wykopie
- możliwość uderzenia pracownika przez pracujący sprzęt
- możliwość kolizji z przejeżdżającymi pojazdami w rejonie prowadzonych prac

Skala zagrożenia - wysoka;

Miejsce - na trasie projektowanej infrastruktury podziemnej;

Czas wystąpienia - w trakcie realizacji.

## **6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Przed rozpoczęciem prac należy każdorazowo przeszkolić pracowników odnośnie przepisów bhp w zakresie prowadzenia robót:

- 1) ziemnych: zabezpieczenie ścian wykopów oraz przemieszczanie mas ziemnych
- 2) dźwigowych: rozładunek materiałów
- 3) elektrycznych: wykonywanie prac w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z linią energetyczną ;
- 4) przeszkolenia winny być potwierdzone pisemnie przez pracowników.

## **7. WSKAZANIA ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ**

W celu zabezpieczenia prac należy wykonywać prace zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp a w szczególności:

- prace ziemne prowadzić w zabezpieczonych wykopach
- w trakcie prac przestrzegać i wymagać od pracowników właściwego korzystania ze sprzętu, narzędzi oraz środków ochrony bezpośredniej i pośredniej
- oznakować miejsce prowadzenia robót
- zapewnić drogi ewakuacyjne na wypadek pożarów, awarii i innych zagrożeń.

## **8. ZALECENIA**

Aby uniknąć wymienionych w pkt.4 zagrożeń należy prowadzić prace budowlane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Prace ziemne prowadzić zgodnie z normami:

- Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze EN-PN 1610:2002,
- Przewody podziemne. Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Wymagania i badania przy odbiorze PN-B-10736:1999

Uzbrojenie podziemne krzyżujące się z projektowanymi przewodami należy dokładnie zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a roboty ziemne w rejonie skrzyżowań wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.


Należy zastosować się do uwag i zaleceń zawartych w protokole z narady koordynacyjnej protokół nr PODGIK.6630.315.2024 z dnia 10.09.2024 a także w uzgodnieniu ZWiK w Grodzisku Mazowieckim.

Prace budowlane wykonywać zgodnie z przepisami BHP oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401.

Prace prowadzić zgodnie z opracowanym przez Wykonawcę projektem „Organizacji robót i zagospodarowania placu budowy”

Niezbędnymi elementami składowymi w/w projektu organizacji robót są:

- uzgodniony projekt organizacji ruchu
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzony przez Kierownika Budowy (co wynika z Dz. U. 2003 Nr 120 poz. 1126 par. 3.1)

  
mgr inż. Anna Wawrzyńczak  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr upr. LUB/0105/PWOS/12

ZWiK/AW/TBP.540.001879.2024.1/2288

**ZWiK Sp. z o.o.**

**ul. Cegielniana 4**

05-825 Grodzisk Mazowiecki

### **WARUNKI TECHNICZNE NR 389/2024**

**DOT.: PROJEKTOWANIA I BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W DRODZE BOCZNEJ OD UL. ARGENTYŃSKIEJ - DZ. NR EW. 90/3, 90/14, OBR 0009 JANINÓW POŁOŻONEJ W MIEJSCOWOŚCI JANINÓW, GM. GRODZISK MAZOWIECKI.**

Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o. ( zwany dalej „ZWiK” ) informuje:

W celu doprowadzenia wody z sieci wodociągowej do posesji przylegających do w/w działek drogowych należy zaprojektować i wybudować sieć wodociągową włączoną do istniejącego, zaznaczonego w załączniku mapowym wodociągu: z rur PVC o średnicy 90mm zlokalizowanego w drodze bocznej od ul. Argentyńskiej na dz. nr ew. 90/3, obr. 0009.

#### Wodociąg

1. Projektowany wodociąg Ø90mm należy włączyć do istniejącej sieci wodociągowej poprzez wymianę kolana stopowego na trójnik kołnierzowy Dn80/80/80mm z żeliwa sferoidalnego pod istniejącym hydrantem podziemnym Dn80mm.
2. Wodociąg należy zaprojektować i wybudować z rur PEHD100, SDR17, Dz90mm, wytrzymałych na ciśnienie min. 1,0 MPa
3. Na wodociągu należy zaprojektować i zamontować hydranty z żeliwa sferoidalnego w odległościach nie większych niż 150m, łączone kołnierzowo, oraz zasuw kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem klina z żeliwa sferoidalnego, komplet zasuw i obudów w ramach jednego producenta, zasuw typu długiego.
4. Wodociąg należy zakończyć hydrantem z podwójnym zamknięciem umieszczonym na kolanie stopowym zlokalizowanym w odległości min. 1,00 m za planowanym miejscem włączenia projektowanego przyłącza wodociągowego do przedmiotowej posesji.
5. W przypadku budowy wodociągu przez Inwestora prywatnego należy przekazać go do ZWiK na wcześniej ustalonych warunkach odnośnie finansowania inwestycji.
6. Warunkiem zaprojektowania i wybudowania sieci wodociągowej na terenach prywatnych jest wcześniejsze uzyskanie zgody właścicieli terenów na wykonanie tej infrastruktury wraz z uzyskaniem wpisu do aktu notarialnego ustanowienia na czas nieoznaczony odpłatnej służebności przesyłu na rzecz Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Regon 141717237, polegającej na „ bezterminowej służebności przesyłu na nieruchomościach stanowiących działki nr (...) obręb (...) na rzecz Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. Grodzisk Mazowiecki ul. Cegielniana 4, oraz następców prawnych, polegająca w szczególności na prawie posadowienia na nieruchomości obciążonej sieci wodociągowej w pasie gruntu o szerokości 3,0 m, oraz na prawie nieograniczonego wstępu, przechodu, przejazdu, przesyłu, swobodnego całodobowego dostępu do tych urządzeń w celu wykonania czynności związanych z posadowieniem sieci wodociągowej, przyłączy wodociągowych, dostawy wody oraz naprawami, remontami, eksploatacją, konserwacją, przebudową, rozbudową, w tym przyłączaniem kolejnych odbiorców, modernizacją wszystkich urządzeń wodociągowych oraz przyłączy, znajdujących się nieruchomości obciążonej, oraz prawie wykonywania wykopów i przekopów przez tę nieruchomość w w/w celach, z obowiązkiem przywrócenia terenu do stanu pierwotnego.”

7. Włączenie do istniejącej sieci odbywać się będzie zgodnie z obowiązującą „Instrukcją postępowania podczas włączenia nowego odcinka sieci wodociągowej lub przyłącza wodociągowego do istniejącej sieci wodociągowej” dostępną w siedzibie Spółki.
8. W przypadku wykonywania wodociągu metodą bezwykopową stosować rury przeznaczone do przewiertów PE HD 100 RC.

#### Warunki ogólne

9. Projekt techniczny w rozumieniu Prawa Budowlanego (Ustawa z dnia 13 lutego 2020) należy uzgodnić w ZWiK; do projektu wodociągu należy dołączyć do wglądu oryginalną mapę z pozytywnie zaopiniowaną na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatu Grodzkiego trasą wodociągu.
10. Wszystkie egzemplarze tego samego projektu uzgadnianego w ZWiK powinny być identyczne pod względem zawartości opracowania.
11. Budowę wodociągu należy prowadzić pod nadzorem ZWiK.
12. Warunkiem oddania do użytkowania nowo wybudowanego wodociągu jest uzyskanie pozytywnych wyników badań bakteriologicznych wody pobranej z tego wodociągu, wykonanych przez laboratorium posiadające zatwierdzony system jakości prowadzonych badań wody.
13. Wszystkie materiały użyte do budowy wodociągu i przyłącza wodociągowego powinny posiadać odpowiednie atesty i aprobaty, a także być dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz do kontaktu z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi.
14. W połączeniach kołnierзовых należy stosować śruby, podkładki i nakrętki ze stali nierdzewnej. Kształtki PE i rury PE należy łączyć przez zgrzewanie.
15. Na wysokości 30 cm nad wodociągiem oraz nad przyłączem wodociągowym na całej ich długości należy ułożyć taśmę sygnalizacyjną koloru niebieskiego z wkładką metalową.
16. Lokalizację hydrantów i zasuw należy oznaczyć przez trwałe przymocowanie na stałych punktach terenu tabliczek z domiarami. Tabliczki powinny być wykonane z tworzywa sztucznego z materiału o dużej wytrzymałości na uszkodzenia mechaniczne oraz odporności na działanie promieni ultrafioletowych, produkowane w technologii wtrysku dwukolorowego, z wciskanymi na zatrzask cyframi (kostkami), zgodnie z normą PN-B-09700:1986
17. Skrzynki sterowania zasuwami oraz skrzynki obudowy hydrantów należy wzmocnić przez obetonowanie.
18. Po zakończeniu budowy wodociągu należy do ZWiK dostarczyć dokumentację powykonawczą wodociągu, zawierającą m.in. geodezyjną inwentaryzację, protokoły z prób ciśnieniowych, wyniki badań wody, a następnie dostarczyć „Protokół z zakończenia robót” podpisany przez Inwestora, Wykonawcę i Przedstawicieli ZWiK.
19. Warunki przyłączenia ważne 2 lata.

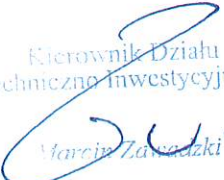
#### Warunki formalne, zgłoszenia i odbiory sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

20. Budowa sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej, w zależności od formy wybranej przez inwestora, wymaga sporządzenia odpowiednich dokumentów określonych przez przepisy ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.
21. Wymaga się zawiadomienia ZWiK o rozpoczęciu prac związanych w budową sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej.
22. Odbiór jest wykonywany przed zasypaniem (zakryciem) wodociągu lub kanału. Wszelkie odcinki wodociągu lub kanału ulegające częściowemu zakryciu (tzw. prace zanikające) należy zgłaszać do odbioru częściowego przed ich zasypaniem.
23. Próby i odbiory częściowe oraz końcowe są przeprowadzane przy udziale upoważnionych przedstawicieli stron (osoby ubiegającej się o przyłączenie nieruchomości do sieci oraz przedstawicieli wykonawcy i ZWiK).
24. Wodociągi i kanały podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu – geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wykonuje się przed zakryciem rurociągów. Zapewnienie wykonania obowiązków, o których mowa w niniejszym punkcie, należy do kierownika budowy.

Warunki prawne

25. Warunki techniczne projektowania i budowy do sieci wodociągowej lub sieci kanalizacyjnej nie stanowią podstawy prawnej do korzystania z nieruchomości osoby trzeciej przez którą ma przebiegać wodociąg lub kanał.
26. Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej lub sieci kanalizacyjnej jak również ich zmiana, aktualizacja lub przeniesienie na inny podmiot) wydawane są bezpłatnie.

Z poważaniem

Kierownik Działu  
Techniczno-Inwestycyjnego  
  
Marcin Zawadzki

Załączniki:

1. Załącznik mapowy z zaznaczonym istniejącym wodociągiem.

Dział Techniczno-Inwestycyjny:

centrala – tel. (022) 724 30 36, wew. 48, 40, 44 lub. kom. 697-970-110, 605-060-097

Inspektorzy nadzoru:

kom. 607-160-083 lub 607-160-078

e-mail: [u.techniczny@zwik-grodzisk.pl](mailto:u.techniczny@zwik-grodzisk.pl)

Dział Biuro Projektowe:

centrala – tel. (022) 724 30 36, wew. 46, 70, 65 lub kom. 603-570-021, 607-400-381, 607-700-064, 607-400-298

e-mail: [biuro.projektowe@zwik-grodzisk.pl](mailto:biuro.projektowe@zwik-grodzisk.pl)

Sporządziła: Anna Wawrzyńczak



**Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o., ul. Cegielniana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki**

R-k bankowy: PKO BP SA 09 1020 1055 0000 9502 0133 4473

NIP 529 17 62 897, REGON 141 717 237, BDO 000106291, KRS 0000321963

Tel.: +48 22 724 30 36, [www.zwik-grodzisk.pl](http://www.zwik-grodzisk.pl), e-mail: [zwik@zwik-grodzisk.pl](mailto:zwik@zwik-grodzisk.pl)

RVI

74/9

Istn. sieć wodociągowa Ø110mm z rur PVC

ul. Argentyńska

Argentyńska

82 dr

90/1

89/1

90/2

istniejąca sieć wodociągowa  
Ø90mm z rur PVC

90/3

t1

m2

23

90/4

R  
RVI

89/8

90/5

Lzr  
RVIistniejący hydrant podziemny  
Dn80mm na kolanie stopowymdroga boczna od ul. Argentyńskiej  
dz. nr ew. 90/3, 90/14

124.0

90/14

90/25

Lzr  
RVI

123.7

123.4

Ls  
LsV

Lzr

90/21

RVI

124.0

RVI

Załącznik do warunków technicznych 389/2024

pismo ZWIK/AW/TBP.540.001879.2024.1/2288 z dn.18.07.2024

Załącznik do warunków technicznych nie stanowi mapy zasadniczej w rozumieniu ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo  
geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.2021 poz.1990) oraz nie stanowi informacji dot. aktualnego uzbrojenia podziemnego terenu.





Grodzisk Mazowiecki, dnia 12.01.2024r.

BURMISTRZ GRODZISKA  
MAZOWIECKIEGO  
ul. T. Kościuszki 12A  
05-825 Grodzisk Mazowiecki  
Tel. 22 755 55 34, 22 755 20 16  
Fax 22 755 53 27

WPP.6733.44.2023

**D E C Y Z J A NR 1/II/2024**  
**o lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Stosownie do przepisów art. 4 ust. 2 pkt. 1, art. 50 ust. 1 i 4, art. 51 ust. 1 pkt 2, art. 52, art. 54, ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.) art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2023r. poz. 775) zwanego dalej k.p.a. po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez

**Panią Agatę Michalak pełnomocnika Zakładu Wodociągu i Kanalizacji Sp. z o.o. z dnia 15.11.2023 r. w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na budowie sieci wodociągowej PE Dz110mm oraz budowie sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej PE Dz75mm na części działek ew. nr 90/3, 90/14 położonych w miejscowości Janinów gmina Grodzisk Mazowiecki.**

**ustalam**

**warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym polegającej na budowie sieci wodociągowej PE Dz110mm oraz budowie sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej PE Dz75mm na części działek ew. nr 90/3, 90/14 położonych w miejscowości Janinów gmina Grodzisk Mazowiecki.**

Linie rozgraniczające teren planowanej inwestycji w zewnętrznym obrysie oznaczono linią ciągłą w obszarze oznaczonym literami A-H na kopii mapy zasadniczej w skali 1:500, stanowiącej załącznik graficzny Nr 1 który jest integralną częścią niniejszej decyzji.

**Rodzaj zabudowy** – obiekty infrastruktury technicznej.

**Funkcja zabudowy** – sieć kanalizacyjna i wodociągowa.

---

**1. Rodzaj inwestycji**

**1.1. Charakterystyka inwestycji według wniosku Inwestora oraz dołączonego programu funkcjonalno – użytkowego (wg art. 52 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).**

Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej jest inwestycją niezbędną dla prawidłowego działania infrastruktury Grodziska Mazowieckiego.

### **1.2.Stan istniejący terenu inwestycji i jego otoczenia:**

Inwestycja budowy sieci kanalizacyjnej i wodociągowej realizowana jest na części działek ew. nr 90/3, 90/14 położonych w miejscowości Janinów gmina Grodzisk Mazowiecki.

### **1.3.Stan prawny terenu inwestycji:**

1. Działki ew. nr 90/3, 90/14 położone w miejscowości Janinów gmina Grodzisk Mazowiecki, w części objętej wnioskiem opisane są w rejestrze gruntów jako użytek RV, RVI, W, Lzr-RV, Lzr-RVI, stanowią własność prywatną.
2. Dla przedmiotowego terenu brak jest aktualnego planu zagospodarowania przestrzennego.

### **1.4.Ocena dostępności do istniejącego uzbrojenia terenu.**

Projektowana do budowy sieć kanalizacyjna i wodociągowa zostanie włączona do istniejącej sieci gminnej.

## **2.Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy:**

### **2.1.Warunki i wymagania dotyczące ochrony i kształtowania ład przestrzennego:**

1. Ustala się zasadę lokalizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej przy zachowaniu przepisów szczególnych.
2. Ustala się realizację sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na podstawie warunków i danych technicznych uzyskanych od zarządcy właściwego dla danej sieci.

### **2.2.Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

1. Przedmiotowa inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn.zm.).
2. Inwestor realizujący przedsięwzięcie jest zobowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych (wg art.75.1 Prawo ochrony środowiska).
3. Ustala się zakaz wykonywania drenaży i urządzeń mogących wpłynąć na naruszenie stosunków wodnych, w tym na długotrwałe obniżenie poziomu zwierciadła wody podziemnej.
4. W liniach rozgraniczających inwestycji występuje Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu - tereny objęte ochroną w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.).
5. W liniach rozgraniczających inwestycji nie występuje teren objęty ochroną w rozumieniu art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz. U. 2022 r. poz.840 z późn.zm.).

### **2.3. Warunki w zakresie zmiany przeznaczenia gruntu na cele nierolnicze i nieleśne:**

1. W liniach rozgraniczających inwestycji, znajdują się grunty opisane w rejestrze gruntów jako użytek RV, RVI, W, Lzr-RV, Lzr-RVI. Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2409) teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne. Grunty leśne nie występują.

### **2.4. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej:**

1. Sieć wodociągową i kanalizacyjną należy projektować zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682) „obiekt budowlany należy projektować, budować, użytkować i utrzymywać zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej”.
2. Przy wykonywaniu planowanej inwestycji należy przestrzegać zapisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (t.j. Dz. U. 2023 r. poz. 1478 z późn.zm.).
3. Ewentualne kolizje projektowanej sieci i urządzeń infrastruktury technicznej należy uzgodnić z gestorami odpowiednich mediów i na Naradzie Koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Grodzisku Mazowieckim.

### **2.5. Warunki obsługi w zakresie komunikacji:**

Inwestycja w zakresie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej realizowana jest na terenie istniejących działek pełniących funkcje działek drogowych.

### **2.6. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**

1. Przy braku na terenie planowanej inwestycji planu miejscowego, który mógłby precyzować wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich – ich konkretyzacja nastąpi na etapie postępowania administracyjnego w sprawie pozwolenia na budowę, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów art. 5 ust. 1 pkt 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane i przepisów techniczno-budowlanych, a w szczególności, zapewniając:
  - bezpieczeństwo konstrukcji i bezpieczeństwo użytkowania,
  - możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego,
  - odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej,
  - poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej,
  - ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, gazu, środków łączności,
  - ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektroenergetyczne, promieniowanie,
  - ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.
2. Właściciel gruntu nie może:
  - wykonywać robót zmieniających stan wody na gruncie, a zwłaszcza kierunki odpływu znajdującej się na jego gruncie wody opadowej, ani kierunki odpływu ze źródeł — ze szkodą dla gruntów sąsiednich,
  - odprowadzać wód oraz ścieków na grunty sąsiednie.
3. Realizacja inwestycji nie może pogarszać istniejącego stanu zainwestowania dróg i działek przyległych.

4. Inwestor winien uzyskać zgodę na wejście w teren od właściciela nieruchomości, na terenie, której będzie realizowana planowana inwestycja- posiadać prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

## **2.7. Warunki zabudowy wynikające z przepisów odrębnych oraz przepisów mających zastosowanie w procesie projektowym:**

Na etapie projektowania i ubiegania się o pozwolenie na budowę przepisami wiodącymi są unormowania poniższych ustaw i rozporządzeń, ze szczególnym uwzględnieniem obowiązku uzyskania przez inwestora wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów (art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane):

1. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 1385 z późn.zm.).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn.zm.).
4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 r. poz. 1679) oraz Polskie Normy odpowiednie dla branży opracowania.
5. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 645 z późn.zm.).
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 z późn.zm.).
7. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn.zm.).
8. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 344 z późn.zm.).
9. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn.zm.).
10. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 977 z późn.zm.).

## **2.8. Linie rozgraniczające teren oraz oznaczenia graficzne przedstawione są na mapie stanowiącej załącznik do niniejszej decyzji.**

### **Uzasadnienie**

**Pani Agata Michalak pełnomocnik Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. dnia 15.11.2023 r. złożył wniosek w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego **budowie sieci wodociągowej PE Dz110mm oraz budowie sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej PE Dz75mm na części działek ew. nr 90/3, 90/14 położonych w miejscowości Janinów gmina Grodzisk Mazowiecki.****

Przeprowadzona analiza urbanistyczna stanu faktycznego i prawnego terenu wykazała: że projektowana do budowy sieć wodociągowa jest położona na działkach opisanych w rejestrze

gruntów jako RV, RVI, W, Lzr-RV, Lzr-RVI i nie wymaga uzyskania zgody na przeznaczenie na cele nierolnicze. Nie występują grunty leśne.

Dla terenu, na którym położone są przedmiotowe działki nie obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wobec czego w celu wydania niniejszej decyzji przeprowadzono postępowanie administracyjne na zasadach i w trybie przewidzianym w art. 50 i następnych ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego dla w/w inwestycji ustalono na podstawie analizy urbanistycznej i przepisów szczególnych.

Wydział Planowania Przestrzennego prowadząc postępowanie administracyjne:

- ustalił, że zgodnie z art. 6 pkt 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 344 z późn.zm.) przedmiotowa inwestycja, budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w myśl tej ustawy jest celem publicznym. Cel publiczny zdefiniowano i ustalono w oparciu o zapis art. 6 ust.2 ustawy o gospodarce nieruchomościami, zgodnie, z którym celem publicznym w rozumieniu ustawy jest „budowa i utrzymywanie ciągów drenażowych, przewodów i urządzeń służących do przesyłania płynów, pary, gazów i energii elektrycznej, a także innych obiektów i urządzeń niezbędnych do korzystania z tych przewodów i urządzeń”,
- ustalił, strony postępowania (inwestor, współwłaściciele nieruchomości na której lokalizowana jest inwestycja, właściciele działek sąsiednich),
- obwieszczeniem z dnia 15.11.2023 r. zostało wszczęte postępowanie w przedmiotowej sprawie, tym samym zapewnił im czynny udział w toczącym się postępowaniu (art. 10 k.p.a.) oraz ustalił termin do wypowiedzenia się w sprawie zebranych materiałów,
- w trakcie postępowania nie wpłynęły uwagi,
- przeanalizował i ustalił, że planowany przebieg sieci wodociągowej i kanalizacyjnej ze względu na położenie na działkach pełniących funkcje działek drogowych jest uzasadnione i najmniej uciążliwe (optymalne) bowiem sieć infrastruktury winna być w pierwszej kolejności lokalizowana w działkach drogowych oraz na działkach umożliwiających doprowadzenie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Przeanalizował i ustalił, że planowana do budowy sieć wodociągowa i kanalizacyjna nie ogranicza ani nie uniemożliwia korzystania z nieruchomości należących do osób trzecich, a ma za zadanie usprawnienie obsługi w zakresie infrastruktury technicznej sąsiedniej zabudowy,
- ustalił, że zamierzona inwestycja, o opisanej wyżej charakterystyce, na terenie wskazanym przez Inwestora, ujętym w ewidencji gruntów jako użytek gruntowy RV, RVI, W, Lzr-RV, Lzr-RVI (nie wymaga wyłączenia gruntów z produkcji rolnej) nie powoduje sprzeczności z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- ustalił, że teren inwestycji nie jest położony na terenie służącym realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, o którym mowa w art. 39 ust. 3 i art. 48 w odniesieniu do terenów przeznaczonych na ten cel w planie miejscowym, który utracił moc na podstawie art. 67 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym, o której mowa w art. 88 ust. 1 ustawy a dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – (tj. Dz. U. z 2023 r. poz.977 z późn.zm.),
- ustalił, że obszar objęty inwestycją położony jest poza granicami terenów górniczych oraz obszarów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych,
- ~~ustalił, iż teren objęty inwestycją jest położony WOCHK i tym samym podlega ochronie na podstawie przepisów odrębnych ustawy o ochronie przyrody,~~
- uzyskał zgodnie z art. 53 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2023 r. poz. 977 z późn. zm.) pozytywne uzgodnienie, z:

– **Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie , Zarząd Zlewni**

Zgodnie z zapisami ustawy o planowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r (tj. Dz. U. z 2023, poz. 977 z późn.zm.) w związku z art.53 ust. 5 nieprzedstawienie stanowiska w przeciągu 14 dni uważa się za równoznaczne odpowiednio z uzgodnieniem lub zaopiniowaniem projektu-data przyjęcia projektu decyzji przez organ uzgadniający 04.12.2023r.,

- **Starostą Grodziskim (w zakresie ochrony gruntów rolnych )** - postanowienie znak: WOŚ. 673.336.2023 z dnia 11.12.2023r.,

**Centralnym Portem Komunikacyjnym** - Zgodnie z zapisami ustawy o planowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r (Dz. U. Z 2023, poz. 977 ) w związku z art.53 ust.4 pkt.6 nieprzedstawienie stanowiska w przeciągu 14 przyjęcia projektu decyzji przez organ uzgadniający 04.12.2023r.,

- **Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska** – Zgodnie z art. 53 ust.4 pkt. 8 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2023 poz. 997 z późn.zm.) niewyrażenie stanowiska w terminie 21 dni od dnia otrzymania projektu decyzji, o której mowa w art. 51 ust.1, przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska uznaje się za uzgodnienie decyzji. Data zwrotnego potwierdzenia odbioru projektu decyzji 01.12.2023r.

Art. 56 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym stanowi, iż „Nie można odmówić ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego, jeżeli zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi.

W ustawowym terminie nie wpłynęły żadne uwagi i zastrzeżenia.

Nie widząc przeciwwskazań wydano decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Okres ważności niniejszej decyzji

1. Zgodnie z art. 65 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ, który wydał decyzję o warunkach zabudowy albo decyzję o ustaleniu lokalizacji celu publicznego, stwierdza jej wygaśnięcie, jeżeli:
  - a) inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę;
  - b) dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.
2. Przepisu pkt. 1 lit b nie stosuje się, jeżeli została wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę.
3. Stwierdzenie wygaśnięcia decyzji, o których mowa powyżej, następuje w trybie art. 162 § 1 pkt 1 Kodeksu postępowania administracyjnego.

**Niniejsza decyzja nie upoważnia do rozpoczęcia robót budowlanych.**

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa dysponowania nieruchomościami przeznaczonymi na cele budowlane nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, 01-161 Warszawa ul. Obozowa 57 za moim pośrednictwem” w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Decyzja nie upoważnia do rozpoczęcia robót budowlanych.

Zgodnie z art. 53 ust. 6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym odwołanie powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

Decyzja niniejsza jest ostateczna  
od dnia ...15.02.2024.....  
i podlega wykonaniu  
data 11.03.2024 podpis .....

Z up. Burmistrza  
Naczelnik  
Wydziału Planowania Przestrzennego  
Paweł Dąbrowski

z up. BURMISTRZA  
Naczelnik  
Wydziału Planowania Przestrzennego  
Paweł Dąbrowski

Załącznik Nr 1 – mapa w skali 1: 500 z określonymi granicami terenów objętych wnioskiem

### Otrzymują:

1. ZWIK Sp. z o.o.
2. Strony postępowania

### Sprawę prowadzi:

Bożena Dudzińska  
nr telefonu kontaktowego 22 463-46-33



PLAN SYTUACYJNY  
SKALA 1:1000

Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej  
w drodze bocznej od ul. Argentyńskiej  
w miejscowości Janinów,  
gmina Grodzisk Mazowiecki,  
dz.ew.nr 90/3, 90/14; obręb 0009 Janinów

LEGENDA

A-B-...-G-H

Obszar oddziaływania

Projektowana sieć kanalizacyjna

Projektowana sieć wodociągowa

woj. : mazowieckie

pow. : grodziski

gm. : 140504\_5 Grodzisk Mazowiecki

obręb : 0009 Janinów

dz.ew.nr : 82, 90/1, 90/14, 90/3

ulica Argentyńska

MAPA DO CELÓW  
PROJEKTOWYCH

Skala 1 : 500

układ współrzędnych: 2000

układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH

Ark. M.z. : - mapa numeryczna

Przedstawiona sytuacja ( zakres oznaczony  
kolorem żółtym ) jest zgodna ze stanem  
faktycznym na dzień 25.07.2023r.

Badań hipotecznych nie wykonywano.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych  
nie wykazanych na niniejszej mapie  
urządzeń podziemnych

które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

PODGIK.6640.2734.2023

>>> GEOPLAN 1:1000 <<<

mgr inż. Jacek Kubiak

Urząd Geodezyjno - Umięty Powiatowy - Zarządca Energetyczne

ul. Piłsudskiego 48/12, 16-605 Grodzisk Mazowiecki

NIP : 529169196 REGON : 14342465

Tel. 609 - 408 - 143

www.geoplan.pl

Oświadczam, że przedstawiłem do oceny w sprawie projektu sytuację i stan faktyczny, który jest zgodny z rzeczywistością i nie zawiera żadnych elementów, które mogłyby wpłynąć na ocenę projektu.

Mapa może być wykorzystywana w celach projektowych i do celów informacyjnych.

Wzrost: 1,70m Ciężar ciała: 70kg Ciężar ciała: 70kg

Wzrost: 1,70m Ciężar ciała: 70kg Ciężar ciała: 70kg

Wzrost: 1,70m Ciężar ciała: 70kg Ciężar ciała: 70kg

Wzrost: 1,70m Ciężar ciała: 70kg Ciężar ciała: 70kg

Wzrost: 1,70m Ciężar ciała: 70kg Ciężar ciała: 70kg

Wzrost: 1,70m Ciężar ciała: 70kg Ciężar ciała: 70kg

Wzrost: 1,70m Ciężar ciała: 70kg Ciężar ciała: 70kg

Wzrost: 1,70m Ciężar ciała: 70kg Ciężar ciała: 70kg

Wzrost: 1,70m Ciężar ciała: 70kg Ciężar ciała: 70kg

Wzrost: 1,70m Ciężar ciała: 70kg Ciężar ciała: 70kg

Wzrost: 1,70m Ciężar ciała: 70kg Ciężar ciała: 70kg

Wzrost: 1,70m Ciężar ciała: 70kg Ciężar ciała: 70kg

Załącznik Nr 1

Do decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego

Znak: WPP.6733.44.2023

Skala 1:500

Legenda przebieg planowanej inwestycji

mgr inż. Anna Markert

członek Okręgowej Izby Urbanistów z siedzibą w W-wie (nr OIU WA-122)

**Odpis protokołu z narady koordynacyjnej  
dotyczącej usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu,  
przeprowadzonej przez Starostę Grodziskiego sposobem elektronicznym  
zakończoney w dniu 2024-09-10**

Znak sprawy: **PODGIK.6630.315.2024**

Wnioskodawca: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. Grodzisk Mazowiecki  
05-825 Grodzisk Mazowiecki, ul. Cegielniana 4

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: JE: gm. Grodzisk Mazowiecki, Obr.: 0009, Dz.: 82, 90/1, 90/2, 90/3, 90/4, 90/5, 90/14, 90/18, 90/20, 90/21, 90/22, 90/23, 90/24, 90/25, 90/26, 90/27, 90/28, 90/29, 90/30, 177

Rodzaj i funkcja przewodu: Projekt sieć wodociągowa i kanalizacyjna

Data wpływu wniosku: 2024-08-19

Data rozpoczęcia narady: 2024-08-28

Przewodniczący mgr inż. Sylwester Celej  
narady koordynacyjnej: Główny Specjalista w Wydziale Geodezji i Kartografii

**LISTA UCZESTNIKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ**

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi:
1	Gminna Spółka Wodna Grodzisk Mazowiecki	pozytywne bez uwag
	Iwona Lubańska	Brak uwag
2	PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Pruszków	pozytywne z uwagami
	Sławomir Syta	Skrzyżowania i zbliżenia z kablami energetycznymi wykonywać zgodnie z normą SEP N SEP-E-004. Zachować normatywne odległości. Prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem RE Pruszków. Na kabel energetyczny nałożyć rurę ochronną AROTA. Pod istniejącą linią energetyczną i w jej pobliżu prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w porozumieniu i pod nadzorem RE Pruszków.
3	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. - Gazownia w Grodzisku Mazowieckim	pozytywne z uwagami
	Janusz Dobkowski	W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń i obiektów z istniejącą siecią gazową prace ziemne należy prowadzić ręcznie pod nadzorem Polskiej Spółki Gazownictwa Oddział w Warszawie, Gazownia w Grodzisku Mazowieckim ul. Miła 25 tel. 605058598, mail: janusz.dobkowski@psgaz.pl. Zachować normatywne odległości pionowe (25cm + Dz gazociągu) oraz poziome od sieci gazowej.
4	Starostwo Powiatu Grodziskiego Wydział Architektoniczno - Budowlany	pozytywne bez uwag
	Lilla Jakubiec	Brak uwag
5	Urząd Miejski w Grodzisku Mazowieckim	pozytywne bez uwag
	Urszula Chrzanowska	Brak uwag

6	Wydział Komunikacji Powiatu Grodzkiego	pozytywne z uwagami
	Łukasz Malczewski	W zakresie drogi publicznej należy wykonać projekt czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym i przedstawić go do zatwierdzenia w Wydziale Komunikacji Starostwa Powiatu Grodzkiego ul. Daleka 11 a, 05-825 Grodzisk Mazowiecki.
7	Wydział Ochrony Środowiska Powiatu Grodzkiego	pozytywne z uwagami
	Batory Paulina	Projektowanie i prace wykonywać zgodnie z zasadami ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004r. (tj.Dz. U. z 2023r., poz. 1336ze zm.). W przypadku obecności drzew na trasie planowanej inwestycji należy wziąć pod uwagę alternatywne rozwiązanie umożliwiające ich zachowanie. Ponadto zgodnie z art.87a w/w ustawy, „Prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędu krzewu, przeprowadza się w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom”.
8	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Grodzisk Mazowiecki	pozytywne z uwagami
	Marcin Zawadzki	Projekt należy uzgodnić w ZWIK Sp. z o.o. w Grodzisku Mazowieckim. Roboty budowlane prowadzić pod nadzorem ZWIK Sp. z o.o. w Grodzisku Mazowieckim

Nie złożono wniosku o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczonej za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

**Z up. Starosty mgr inż. Sylwester Celej**  
**Główny Specjalista w Wydziale Geodezji i Kartografii**

.....  
Podpis i pieczęć przewodniczącego  
narady koordynacyjnej

Informacje dodatkowe:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2024.1151), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należy zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
2. Zgodnie z § 13 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (Dz.U.2021.1374), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie wyników narad koordynacyjnych, o których mowa w art. 28b ust. 1 ustawy.
3. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2024.1151): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.

4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwą lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2018.1614 z późn. zm.).





pismo: **TTI/70/W/24**

Grodzisk Mazowiecki, 23.08.2024 r.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. (zwany dalej „ZWIK”) uzgadnia:  
**„Projekt budowlany budowy sieci wodociągowej Ø110 mm PE w drodze bocznej od ul. Argentyńskiej dz. nr ew. 90/3, 90/14 obr. 0009 Janinów, gm. Grodzisk Mazowiecki”**

opracowany przez projektanta – mgr inż. Annę Wawrzyńczak- z następującymi uwagami:

1. Roboty należy prowadzić pod nadzorem ZWiK.
2. Budowę wodociągu należy zlecić wyspecjalizowanemu wykonawcy, posiadającemu odpowiednie uprawnienia potwierdzone przez Okręgową Izbę Inżynierów.
3. Przed przystąpieniem do budowy należy sprawdzić w terenie rzędne wodociągu w miejscu włączenia i w zależności od tego skorygować spadek rurociągu.
4. Sieć należy wykonać w całości z jednolitej rury PE; ewentualne odcinki należy łączyć przez zgrzewanie. Skrzynkę obudowy sterowania zasuwą należy wzmocnić przez obetonowanie.
5. Warunkiem oddania do użytkowania nowo wybudowanego wodociągu jest uzyskanie pozytywnych wyników badań bakteriologicznych wody pobranej z tego przewodu, wykonanych przez uprawnione laboratorium posiadające zatwierdzony przez PPIS system jakości badań wody.


Zakres badań:

- Obecność i liczba bakterii Escherichia coli,
  - Obecność i liczba bakterii grupy coli,
  - Obecność i liczba enterokoków kałowych,
  - Przewodność elektryczna właściwa,
6. Po zakończeniu budowy należy do ZWiK dostarczyć dokumentację powykonawczą wodociągu zawierającą m.in. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, a następnie dostarczyć „**Protokół z zakończenia robót**” podpisany przez Inwestora, Wykonawcę i Przedstawicieli ZWiK.
  7. Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia Projektanta z odpowiedzialności za przyjęte rozwiązania projektowe.
  8. Uzgodnienie ważne 3 lata.

Sprawdził:

Asystent Projektanta  
  
.....  
Agnieszka Łodzińska.....

Zatwierdził:

  
.....

Dział Techniczno-Inwestycyjny – nadzór techniczny; tel. 022 755 42 44

Dział Obsługi Klienta – podpisywanie umów; centrala: tel. 022 724 30 36

## PROTOKÓŁ Z POBORU PRÓBY WODY DO BADANIA LABORATORYJNEGO

Informacje o próbce				Wykonawca Sieci/ Przyłącza	
Data poboru	.....			Nawa firmy Adres NIP	
Godzina Poboru	:				
Adres poboru próbki	..... ..... .....				
Numer domu	.....	Dz. nr ew.	.....	Imię i nazwisko przedstawiciela	.....
Punkt poboru	<input type="checkbox"/> przyłącze – kurek czerpalny <input type="checkbox"/> hydrant – kurek czerpalny <input type="checkbox"/> inne ..... .....			Nr telefonu do przedstawiciela	.....
Rodzaj instalacji	<input type="checkbox"/> przyłącze wodociągowe <input type="checkbox"/> nowobudowany wodociąg przed wcinką <input type="checkbox"/> nowobudowany wodociąg po weince			Przedstawiciel ZWiK sp. z o.o. w Grodzisku Mazowieckim	
				Imię i nazwisko przedstawiciela ZWiK	.....
Numer bezpiecznej koperty	..... .....			Informacje dodatkowe uwagi	..... .....
Zakres badań	Mikrobiologia: grupa coli, <i>Escherichia coli</i> , enterokoki kałowe* Fizykochemia: Przewodność elektryczna właściwa				

\* badanie obecności enterokoków kałowych dotyczy nowych odcinków wodociągów zarówno przed jak i po weince do istniejącego wodociągu

Przedstawiciel wykonawcy w obecności pracownika ZWiK Sp. z o. o. w Grodzisku Mazowieckim pobrał próbki wody z instalacji pod adresem i wykona badanie w zakresie jak wyżej.

Niniejszy protokół został sporządzony w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym egzemplarzu dla każdej ze stron.

ZWiK Sp. z o.o. Grodzisk Mazowiecki

Wykonawca

.....  
(podpis)

.....  
(data, czytelny podpis)

do Instrukcji postępowania podczas włączenia nowego odcinka sieci wodociągowej  
lub przyłącza wodociągowego do istniejącej sieci wodociągowej.

### Schemat postępowania – nowa sieć wodociągowa

1. Uzyskać weryfikację właściwego państwowego powiatowego inspektora sanitarnego, czy materiał lub wyrób stosowany do dystrybucji wody nie uwalnia do wody niebezpiecznych substancji lub substancji, które w inny sposób negatywnie wpływają na jakość wody (zgodnie z § 24 pkt 3, § 25 pkt 3, 4, 6, 8 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, Dz.U. z 2017 r. poz. 2294).
2. Zgłosić wniosek zgodnie z instrukcją legalnego poboru wody na cele budowy lub technologiczne na stronie <https://zwik-grodzisk.pl/legalny-pobor-wody-na-cele-budowy-lub-technologiczne.html>, lub elektronicznie na adres [tew@zwik-grodzisk.pl](mailto:tew@zwik-grodzisk.pl), o zamiarze poboru wody z sieci w celu wykonania:
  - a. próby ciśnieniowej nowego odcinka wodociągu;
  - b. dezynfekcji nowego odcinka wodociągu i płukania sieci;
3. Wykonać badania wody „przed wcinką” z nowowytbudowanego odcinka, w tym celu należy:
  - a. Uzgodnić pobór próbki wody z budowanego odcinka z przedstawicielem Działu Eksploatacji Urzędzeń Wodociągowych (dział TEW), tj. przesłać informację drogą pisemną na adres [tew@zwik-grodzisk.pl](mailto:tew@zwik-grodzisk.pl) min. 3 dni przed planowanym poborem próbki.
  - b. Wykonać pobór próbki wody z nowego odcinka wodociągu do analizy w obecności pracownika Działu TEW,
  - c. Wykonać badania mikrobiologiczne i fizykochemiczne próbki wody w laboratorium z zatwierdzonym systemem jakości przez Państwową Stację Sanitarno Epidemiologiczną w zakresie:
    - i. Mikrobiologia: *Escherichia coli*, grupa coli, enterokoki kałowe
    - ii. Fizykochemia: przewodność elektryczna właściwa.
4. Na min. 5 dni przed planowanym włączeniem „wcinka”, zgłosić do Działu Eksploatacji Urzędzeń Wodociągowych na adres [tew@zwik-grodzisk.pl](mailto:tew@zwik-grodzisk.pl), gotowość do wykonania włączenia do istniejącej sieci wraz z wnioskiem o wyłączenie wody na wskazanym odcinku.  
W tym celu należy przedłożyć do Działu Eksploatacji Urzędzeń Wodociągowych:
  - a. poprawne wyniki badań (UWAGA: Wyniki analizy wody są ważne 28 dni od daty zakończenia badań).
  - b. mapę z zaznaczonym odcinkiem nowobudowanej sieci wodociągowej, (np. z projektu)
5. Wykonać „wcinkę”, podłączenie nowego odcinka wodociągu do istniejącej sieci wodociągowej w uzgodnionym terminie. Podczas wykonywania podłączenia należy:
  - a. odwodnić wykop tak, aby woda gruntowa nie wpływała do sieci wodociągowej,
  - b. zapewnić aby dno wykopu było pół metra niżej od istniejącego wodociągu,
  - c. dokonać dezynfekcji elementów podłączenia wbudowanego wodociągu do sieci wodociągowej,
6. W ciągu jednej doby (do 24h) od wykonania włączenia należy pobrać próbkę wody w obecności pracownika Działu TEW na sieci wodociągowej, w miejscu włączenia nowego odcinka wodociągowego (lub najbliższej miejsca włączenia).
7. Wykonać badania mikrobiologiczne i fizykochemiczne próbki wody w laboratorium z zatwierdzonym systemem jakości przez Powiatową Stację Sanitarno Epidemiologiczną w zakresie:
  - a. Mikrobiologia: *Escherichia coli*, grupa coli; enterokoki kałowe
  - b. Fizykochemia: przewodność elektryczna właściwa.
8. Przedłożenie do Działu Eksploatacji Urzędzeń Wodociągowych wyników badań (po wcince) niezwłocznie po ich otrzymaniu z laboratorium.  
W przypadku, kiedy Wykonawca nie pobierze próbki wody do 24h po wykonaniu „wcinki”, po upływie wyznaczonego terminu pracownicy działu TEW pobierają próbki wody z punktu najbliższego położonego od miejsca wcinki w celu kontroli czy nie doszło do skażenia wody. Kosztami poboru próbek i badań laboratoryjnych obciążają Wykonawcę. Ceny badań i usług zgodne z aktualnie obowiązującym Cennikiem Usług ZWiK Sp. z o. o.  
W przypadku uzyskania nieprawidłowych badań wody, pracownicy działu TEW rozpoczynają procedurę płukania sieci, a kosztami pracy obciążają Wykonawcę.  
**UWAGA: Wyniki analizy wody są ważne 28 dni od daty zakończenia badań.**

do Instrukcji postępowania podczas włączenia nowego odcinka sieci wodociągowej lub przyłącza wodociągowego do istniejącej sieci wodociągowej”

### Schemat postępowania – nowe przyłącze wodociągowe

#### 1. Nadzór.

Zgłosić do ZWiK Sp. z o.o. podanie o nadzór nad budową przyłącza wodociągowego.

**UWAGA: min. 3 dni przed planowanym terminem rozpoczęcia budowy**

#### 2. Włączenie przyłącza.

Wykonanie podłączenia nowego przyłącza wodociągowego do istniejącej sieci wodociągowej w uzgodnionym terminie.

a. Podczas wykonywania podłączenia należy:

- odwodnić wykop tak, aby woda gruntowa nie wpływała do sieci wodociągowej;
- dokonać dezynfekcji elementów przyłącza wodociągowego do sieci wodociągowej;
- wypłukać nowowytbudowane przyłącze.

b. Podczas odbioru przyłącza Wykonawca przekazuje Inspektorowi, podpisany przez Inwestora wniosek o zawarcie umowy na dostawę wody.

c. Inspektor przekazuje do BOK podpisany (zaakceptowany) przez siebie wniosek o zawarcie umowy (w terminie 2 dni od otrzymania od Wykonawcy)

d. Pracownik BOK przygotowuje umowę na dostawę wody (2 egzemplarze).

e. Inwestor podpisuje umowę na dostarczanie wody osobiście w dziale obsługi klienta i umawia się na montaż wodomierza.

#### 3. Badania wody.

W przypadku przyłącza włączanego do sieci na nawiert wykonanie badań wody jest zalecane. W przypadku włączenia przyłącza wodociągowego do sieci na trójnik, w związku z ingerencją w sieć badania wody z wybudowanego przyłącza wodociągowego należy wykonać bezwzględnie analogicznie jak w przypadku włączania sieci wodociągowej.

#### 4. Zasady wykonania badania wody z nowowytbudowanego przyłącza:

a. Uzgodnić pobór próbki wody z wybudowanego przyłącza z przedstawicielem Działu Eksploatacji Urządzeń Wodociągowych (dział TEW), tj. przesłać informację drogą pisemną na adres [tew@zwik-grodzisk.pl](mailto:tew@zwik-grodzisk.pl) **min. 3 dni przed planowanym poborem próbki**.

b. Wykonać pobór próbki wody z nowego przyłącza do analizy w obecności pracownika Działu TEW,

c. Wykonać badania mikrobiologiczne i fizykochemiczne próbki wody w laboratorium z zatwierdzonym systemem jakości przez Państwową Stację Sanitarno Epidemiologiczną w zakresie:

- i. Mikrobiologia: *Escherichia coli*, grupa coli, enterokoki kałowe
- ii. Fizykochemia: przewodność elektryczna właściwa.

#### 5. W ciągu jednej doby od wykonania włączenia należy pobrać próbkę wody w obecności pracownika Działu TEW na sieci wodociągowej, w miejscu włączenia nowego przyłącza (lub najbliższej miejsca włączenia).

W przypadku, kiedy Wykonawca nie pobierze próbki wody do 24h po wykonaniu „wcinki”, po upływie wyznaczonego terminu, pracownicy działu TEW pobierają próbki wody z punktu najbliższego położonego od miejsca wcinki w celu kontroli czy nie doszło do skażenia wody. Kosztami poboru próbek i badań laboratoryjnych obciążają Wykonawcę. Ceny badań i usług zgodne z aktualnie obowiązującym Cennikiem Usług ZWiK Sp. z o. o.

W przypadku uzyskania nieprawidłowych badań wody, pracownicy działu TEW rozpoczynają procedurę płukania sieci, a kosztami pracy obciążają Wykonawcę.

#### 6. Przedłożenie do Działu TTI powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej oraz poprawnych wyników badań dla przyłączy włączanych na trójnik jest podstawą do podpisania protokołu odbioru przyłącza.

**UWAGA: Wyniki analizy wody są ważne 28 dni od daty zakończenia badań.**

Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz  
z opinią geotechniczną oraz projektem geotechnicznym  
określająca warunki gruntowo-wodne w miejscu projektowanej sieci  
kanalizacyjnej i wodociągowej drogi bocznej od ul. Argentyńskiej w Janinowie,  
gm. Grodzisk Mazowiecki na dz. nr ew. 82, 90/1, 90/3, 90/14, obręb Janinów,  
gmina Grodzisk Mazowiecki, powiat grodziski, województwo mazowieckie

Zleceniodawca: Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o.  
ul. Cegielniana 4  
05-825 Grodzisk Mazowiecki

Lokalizacja: dz. nr ew. 82, 90/1, 90/3, 90/14  
ob. Janinów  
gm. Grodzisk Mazowiecki  
pow. grodziski  
woj. mazowieckie

Opracowanie: mgr Jan Czech  
upr. geol. XIII-078 DOL

mgr Kinga Gładys

## Spis treści

1. Wstęp .....	3
1.1. Podstawa formalna opracowania .....	3
1.2. Podstawa prawna opracowania .....	3
1.3. Podstawa merytoryczna opracowania .....	4
1.4. Zakres prowadzonych prac .....	5
2. Lokalizacja oraz charakterystyka obszaru badań .....	5
2.1. Umiejscowienie obszaru badań .....	5
2.2. Opis obszaru badań .....	6
2.3. Położenie geograficzne badanego obszaru .....	6
2.4. Budowa Geologiczna .....	6
3. Charakterystyka projektowanej inwestycji .....	6
4. Warunki gruntowo-wodne .....	6
5. Ocena warunków geotechnicznych .....	8
6. Wnioski .....	8
<b>Projekt Geotechniczny .....</b>	<b>11</b>

## Załączniki:

1. Mapa orientacyjna w skali 1 : 50 000
2. Szkic lokalizacyjny
3. Legenda zastosowanych symboli
4. Zestawienie charakterystycznych parametrów geotechnicznych
5. Karta otworu geotechnicznego
6. Przekrój geotechniczny

## 1. Wstęp

### 1.1. Podstawa formalna opracowania

Dokumentację badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną sporządzono na podstawie badań geotechnicznych, przeprowadzonych w dniu 13 lipca 2023 r., na zlecenie firmy Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o., z siedzibą w Grodzisku Mazowieckim, przy ul. Cegielnianej 4 – zwanej dalej Zleceniodawcą.

Lokalizacja inwestycji oraz założenia projektowe zostały ustalone przez Zleceniodawcę. Ilość, rozmieszczenie i głębokość otworów wiertniczych zostały zaproponowane przez wykonawcę badań i zaakceptowane przez Zleceniodawcę.

Dokumentację badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną sporządzono w celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych podłoża działek nr ew. 82, 90/1, 90/3, 90/14, obręb Janinów, gmina Grodzisk Mazowiecki, powiat grodziski, województwo mazowieckie.

Dokumentację badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną sporządzono w nawiązaniu do wytycznych Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463) oraz zgodnie z wytycznymi Polskiej Normy PN-B-02479; Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.

### 1.2. Podstawa prawna opracowania

Dokumentację badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną sporządzono zgodnie z ustawami, rozporządzeniami, normami oraz wytycznymi ściśle powiązаныmi z zakresu geotechniki i budownictwa.

Wykaz wykorzystanych opracowań prawnych:

- [P1] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463).
- [P2] PN-EN 1997-1 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne.

- [P3] PN-EN 1997-2 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1. Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- [P4] PN-EN ISO 14688-1:2006. Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczenie i opis.
- [P5] PN-EN ISO 14688-2:2006. Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania.
- [P6] PN-EN ISO 14688-2:2006/Ap1. (poprawka do normy). Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania.
- [P7] PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady Ogólne.
- [P8] PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- [P9] PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- [P10] PN-B-04452:2002. Geotechnika. Badania polowe.
- [P11] PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
- [P12] PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

### 1.3. Podstawa merytoryczna opracowania

Do przedmiotowego opracowania wykorzystano literaturę techniczno-specjalistyczną, materiały geologiczne i geotechniczne oraz dane otrzymane od Zleceniodawcy.

Wykorzystano następujące pozycje:

- [M1] Informacje przekazane przez Zleceniodawcę
- [M2] Mapę do celów projektowych przekazaną przez Zleceniodawcę
- [M3] Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa 2013 r.
- [M4] Wiłun Z., *Zarys geotechniki*, WKŁ, Warszawa 2005 r.
- [M5] Pisarczyk S., *Gruntoznawstwo inżynierskie*, PWN, Warszawa 2012 r.
- [M6] Wysokiński L., Kotlicki W., Godlewski T., *Projektowanie geotechniczne wg Eurokodu 7. Poradnik*, ITB, Warszawa 2011 r.

#### 1.4. Zakres prowadzonych prac

W celu rozpoznania oraz udokumentowania warunków gruntowo-wodnych podłoża na dznr ew. 82, 90/1, 90/3, 90/14, obręb Janinów, gmina Grodzisk Mazowiecki, powiat grodziski, województwo mazowieckie, wykonano:

- Badania terenowe wymienione oraz opisane poniżej:
  - rozpoznanie obszaru badań z jednoczesną weryfikacją informacji [M1] oraz szkiców sytuacyjnych [M2] przekazanych przez zleceniodawcę;
  - dokładne wyznaczenie punktów badawczych w odniesieniu do punktów o stałej wartości rzędnej terenu tj. studzienki kanalizacyjne, hydranty, słupki graniczne itp.;
  - 5 otworów geotechnicznych do głębokości 2,2 m p.p.t.  
Podczas wiercenia dokonano pełnego opisu makroskopowego gruntów tj. rodzaj gruntu, przewarstwienia, barwa, wilgotność, stan gruntu i inne (na bieżąco w miarę postępu wiercenia zgodnie z normą [P3, P4, P5, P6, P8, P10]).  
**łącznie odwiercono 11,0 mb.;**
  - pomiar zwierciadła wód gruntowych;
- Prace kameralne zostały przeprowadzone po wykonaniu badań terenowych oraz laboratoryjnych. W ramach prac kameralnych dokonano:
  - analizy dostępnych materiałów dydaktycznych oraz materiałów archiwalnych związanych z przeprowadzonymi badaniami;
  - opracowania wyników wierceń geologicznych;
  - opracowania części graficznej przedmiotowej opinii geotechnicznej;
  - opracowania części tekstowej przedmiotowej opinii geotechnicznej.

## 2. Lokalizacja oraz charakterystyka obszaru badań

### 2.1. Umiejscowienie obszaru badań

Obszar badań przedmiotowego opracowania znajduje się na dz. nr ew. 82, 90/1, 90/3, 90/14, obręb Janinów, gmina Grodzisk Mazowiecki, powiat grodziski, województwo mazowieckie. Lokalizacja obszaru badań została przedstawiona w załączniku nr 1.

## 2.2. Opis obszaru badań

Obszar badań porośnięty jest drzewami. Działki znajdują się w pobliżu budynków mieszkalnych. Obszar charakteryzuje się powierzchnią płaską.

Lokalizację i zagospodarowanie analizowanego terenu badań przedstawiono w załącznikach nr 1 i 2. Na załączniku nr 2 zaznaczono wszystkie punkty badawcze (otwory geotechniczne).

## 2.3. Położenie geograficzne badanego obszaru

Poniższa tabela przedstawia położenie obszaru badań zgodnie z podziałem Polski na regiony fizycznogeograficzne wg. J. Kondrackiego (2000):

Tab. 1

Mezoregion	Makroregion	Podprowincja	Prowincja	Region
Wysoczyzna Rawska (318.83)	Wzniesienia Południowomazowieckie (318.8)	Niziny Środkowopolskie (318)	Niż Środkowoeuropejski (31)	Pozaalpejska Europa Środkowa

## 2.4. Budowa Geologiczna

Na podstawie przeprowadzonych badań, na przedmiotowych działkach stwierdzono występowanie:

- Osadów holocenu – grunty antropogeniczne w postaci nasypów niekontrolowanych (Mg), grunty organiczne (Or) w postaci gleby, grunty mineralne niespoiste w postaci piasków drobnoziarnistych (FSa) i piasków średnioziarnistych przewarstwionych gliną piaszczystą (MSa<sup>saccl</sup>) oraz grunty mineralne spoiste w postaci gliny piaszczystej (saCCI).

## 3. Charakterystyka projektowanej inwestycji

Informacje przekazane przez zlecniodawcę:

- Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej drogi bocznej od ul. Argentyńskiej w Janinowie, gm. Grodzisk Mazowiecki nr ew. 82, 90/1, 90/3, 90/14, obręb Janinów, gmina Grodzisk Mazowiecki, powiat grodziski, województwo mazowieckie.

Projektowaną inwestycję, zgodnie z rozporządzeniem [P1], zaleca się zaklasyfikować do drugiej kategorii geotechnicznej. Ostateczną decyzję o przypisaniu przedmiotowej inwestycji do odpowiedniej kategorii geotechnicznej podejmie projektant.

## 4. Warunki gruntowo-wodne

Na analizowanym terenie stwierdzono występowanie gruntów antropogenicznych, gruntów organicznych, gruntów mineralnych niespoistych i gruntów mineralnych spoistych.

Grunty antropogeniczne występują w postaci szarych nasypów niekontrolowanych. Grunty organiczne występują w postaci przypowierzchniowej warstwy czarnej gleby. Grunty mineralne niespoiste występują w postaci średnio zagęszczonych ( $I_D=0,55$ ), jasnobrązowych piasków drobnoziarnistych i brązowych piasków średnioziarnistych przewarstwionych gliną piaszczystą. Grunty mineralne spoiste występują w postaci plastycznej ( $I_L=0,30$ ), brązowej i szarej gliny piaszczystej oraz w postaci twardoplastycznej ( $I_L=0,20$ ), ciemnobrązowej gliny piaszczystej.

W otworach geotechnicznych nie zostały nawiercone wody gruntowe do głębokości wiercenia.

Zgodnie z §4 ust. 2 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 463) **warunki proste** - występują w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych;

W związku z powyższym, a także na podstawie analizy danych pozyskanych z wierceń badawczych oraz prac kameralnych **warunki gruntowo-wodne na dz. nr ew. 82, 90/1, 90/3, 90/14, obręb Janinów, gmina Grodzisk Mazowiecki, powiat grodziski, województwo mazowieckie, określa się jako proste.**

Na podstawie analizy danych uzyskanych w trakcie trwania prac terenowych oraz kameralnych, na analizowanym terenie wydzielono trzy pakiety geotechniczne, w obrębie których znajdują się grunty o tej samej genezie. W obrębie pakietów wyodrębniono warstwy geotechniczne różniące się między sobą: rodzajem gruntu (litologią) oraz stopniem zagęszczenia gruntu.

**Pakiet I** Holocenijskie grunty antropogeniczne wykształcone w postaci nasypów niekontrolowanych. W obrębie pakietu wydzielono jedną warstwę geotechniczną, która kształtuje się następująco:

I	nN	Mg	słabonośne
---	----	----	------------

**Pakiet II** Holocenijskie grunty mineralne niespoiste wykształcone w postaci piasków drobnoziarnistych i piasków średnioziarnistych przewarstwionych gliną

piaszczystą. W obrębie pakietu wydzielono dwie warstwy geotechniczne, które kształtują się następująco:

<b>IIA</b>	Pd	FSa	średnio zagęszczone	$I_D = 0,55$ ;
<b>IIB</b>	Ps//Gp	MSa <u>saccl</u>	średnio zagęszczone	$I_D = 0,55$ ;

**Pakiet III** Holocenijskie grunty mineralne spoiste wykształcone w postaci gliny piaszczystej. W obrębie pakietu wydzielono dwie warstwy geotechniczne, które kształtują się następująco:

<b>IIIA1</b>	Gp,	saCCI,	plastyczne	$I_L = 0,30$ ;
<b>IIIA2</b>	Gp,	saCCI,	twardoplastyczne	$I_L = 0,20$ ;

Układ pakietów i warstw geotechnicznych w przestrzeni, przedstawiono na kartach dokumentacyjnych otworów geotechnicznych (zał. nr 5) oraz przekrojach geotechnicznych (zał. nr 6).

## 5. Ocena warunków geotechnicznych

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych terenu zlokalizowanego na dz. nr ew. 82, 90/1, 90/3, 90/14, obręb Janinów, gmina Grodzisk Mazowiecki, powiat grodziski, województwo mazowieckie, panujące warunki geotechniczne określa się jako **korzystne** dla potrzeb budowlanych.

## 6. Wnioski

- Wyniki badań przedmiotowej dokumentacji przedstawiają rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych dla działek nr ew. 82, 90/1, 90/3, 90/14, obręb Janinów, gmina Grodzisk Mazowiecki, powiat grodziski, województwo mazowieckie.
- Badania terenowe i kameralne zostały przeprowadzone zgodnie z zakresem ustalonym ze Zleceńdawcą.
- W lipcu 2023 r. na dokumentowanym terenie nie zostały nawiercone wody gruntowe.
- Strefa przemarzania gruntu dla analizowanego terenu wynosi  $H_z = 1,0$  m p.p.t.
- Rozpoznanie budowy podłoża gruntowego ma charakter punktowy. Dokładne określenie rodzaju i stanu gruntu oraz przelotu warstw dotyczy wyłącznie poszczególnych punktów badawczych.
- Warunki gruntowo-wodne określa się jako **proste**.

- g. Ze względu na występowanie w poziomie posadowienia gruntów nieprzepuszczalnych, podczas intensywnych opadów atmosferycznych, może pojawić się woda zaskórna.
- h. Ze względu na wahania zwierciadła wód gruntowych w skali roku, zaleca się wykonanie robót w okresie suchym.
- i. Zaleca się usunąć słabonośne warstwy nasypów niekontrolowanych i zastąpić je nasypem budowlanym.
- j. Nasypy niekontrolowane mogą występować w różnych miejscach, szczególnie jako zasypki uzbrojenia podziemnego, gdzie mogą wykazywać większą miąższość i zostać odkryte dopiero w czasie robót ziemnych.
- k. Podczas wymiany gruntów zaleca się nadzór geologiczny w czasie trwania prac oraz odpowiednie zagęszczenie wymienionych warstw.
- l. Dokładność określenia przelotu poszczególnych warstw geotechnicznych dla wierceń wynosi ok.  $\pm 0,2$  m, co wynika z techniki wykonywanych badań oraz dokładności urządzeń pomiarowych.
- m. Niniejsza opinia została opracowana w zakresie adekwatnym dla konkretnego zapotrzebowania, określonego przez Zleceniodawcę.
- n. W przypadku stwierdzenia, w czasie wykonywania robót ziemnych, niezgodności z wynikami badań geotechnicznych przedstawionymi w opinii należy skontaktować się z autorem niniejszego opracowania.
- o. Stan badań jest aktualny na lipiec 2023 r.

# Projekt Geotechniczny

## 1. Prognoza zmian właściwości gruntów w czasie.

W czasie eksploatacji budowli nie przewiduje się że mogą nastąpić zmiany właściwości podłoża gruntowego. Mogą jedynie wystąpić zmiany poziomu zwierciadła wody gruntowej związanymi z okresowymi opadami atmosferycznymi. Amplituda wahań poziomu zwierciadła wody gruntowej może wynosić do 0,5m.

## 2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych.

Parametry geotechniczne wyznaczono na podstawie prac polowych i badań laboratoryjnych, wykonanych w trakcie przygotowywania opinii geotechnicznej i dokumentacji badań podłoża gruntowego. Wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych należy przyjąć zgodnie z tabelą w załączniku nr 4.

## 3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa.

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa należy przyjąć zgodnie z załącznikiem B do normy EN 1997-1:2004.

## 4. Określenie oddziaływań gruntów.

Prawidłowe zaprojektowanie i wykonanie obiektu budowlanego zgodnie z przyjętymi normami technicznymi spowoduje, iż nie wystąpią negatywne oddziaływania gruntu na inwestycje.

## 5. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego.

Przyjęty model obliczeniowy (układ warstw geotechnicznych) reprezentują profile analityczne (zał. 6.1 – 6.9).

## 6. Określenie nośności i osiadania podłoża gruntowego.

Na obecnym etapie projektowanie inwestycji nie jest możliwe obliczenie nośności i osiadania gruntu. Osiadanie należy rozpatrywać zgodnie z załącznikiem F normy EN 1997-1:2004. Gruntami zdolnymi do przyjęcia obciążeń bezpośrednich od obiektu są wszystkie warstwy geotechniczne występujące w badanym terenie z wyłączeniem warstwy I.

## **7. Dane niezbędne dla zaprojektowania posadowienia obiektów**

Wielkości parametrów geotechnicznych oraz miąższość warstw i rodzaju gruntów podano w załącznikach graficznych i w opisie warstw. Dane te pozwolą na prawidłowe zaprojektowanie posadowienia.

## **8. Wykonawstwo wykopów pod fundamenty.**

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050 „Geotechnika roboty ziemne – Wymagania ogólne”.

## **9. Wpływ wody gruntowej na fundamenty.**

Woda gruntowa nie występuje do głębokości wiercenia.

The map shows the Grodzisk Mazowiecki region. A red dot is placed near Janinów, indicating the location of the 'Kuchnia' restaurant. The map includes labels for various towns and villages such as Grodzisk Mazowiecki, Janinów, Makówka, and Władków. It also shows roads, including the 719 and 519, and water bodies like the Pisia River.

# Szkic lokalizacyjny



Lokalizacja otworu geotechnicznego z nr porządkowym



Linia przekroju geotechnicznego

Grunty mineralne		
wg [1]	wg [2]	
Ż	Gr	żwir
Żg	clGr	żwir gliniasty
Po	grSa	pospółka
Pog	grclSa	pospółka gliniasta
Pr	CSa	piasek gruby
Ps	MSa	piasek średni
Pd	FSa	piasek drobny
Pπ	siSa	piasek pylasty
Pg	clSa	piasek gliniasty
πp	saSi	pył piaszczysty
π	Si	pył
Gp	saCCI	glina piaszczysta
G	CCI	glina
Gπ	siCCI	glina pylasta
Gpz	saMCI	glina piaszczysta zwięzła
Gz	MCI	glina zwięzła
Gπp	siMCI	glina pylasta zwięzła
Ip	saFCl	ił piaszczysty
I	FCl	ił
Iπ	siFCl	ił pylasty

Grunty organiczne		
wg [1]	wg [2]	
Gb	Or	gleba
H	Or	humus
Nm	Or	namuł
T	Or	torf
Gy	Or	gytia
Kr	Or	kreda
Ck	Or	węgiel kamienny
Cb	Or	węgiel brunatny

Grunty nasypowe		
wg [1]	wg [2]	
nB		nasyp budowlany
nN	Mg	nasyp niekontrolowany

Inne oznaczenia	
	przewarstwienia
/	pogranicze gruntu
(+)	domieszki
W	wilgotność naturalna
W <sub>p</sub>	granica plastyczności
W <sub>L</sub>	granica płynności
$I_p = W_L - W_p$	wskaźnik plastyczności
$I_L = W - W_L / W_p$	stopień plastyczności
I <sub>D</sub>	stopień zagęszczenia
I <sub>c</sub>	wskaźnik konsystencji

Wilgotność gruntu	
s	suchy
mw	mało wilgotny
w	wilgotny
m	mokry
nw	nawodniony

## Zagęszczenie gruntów niespoistych

wg [1]			wg [2]		
In	luźne	$I_D \leq 0,33$	bln	bardzo luźne	$I_D \leq 15\%$
szg	średnio zagęszczone	$0,33 < I_D \leq 0,67$	ln	luźne	$15\% < I_D \leq 35\%$
zg	zagęszczone	$0,67 < I_D \leq 0,80$	szg	średnio zagęszczone	$35\% < I_D \leq 65\%$
bzg	bardzo zagęszczone	$I_D > 0,80$	zg	zagęszczone	$65\% < I_D \leq 85\%$
			bzg	bardzo zagęszczone	$I_D > 85\%$

## Konsystencja gruntów spoistych

wg [1]			wg [2]		
mpl	miękkoplastyczny	$0,50 < I_L \leq 1,00$	mpl	miękkoplastyczny	$I_c \leq 0,25$
pl	plastyczny	$0,25 < I_L \leq 0,50$	pl	plastyczny	$0,25 < I_c \leq 0,50$
tpl	twardoplastyczny	$0,00 < I_L \leq 0,25$	tpl	twardoplastyczny	$0,50 < I_c \leq 0,75$
pzw	półzwały	$I_L \leq 0,00$	zw	zwały	$0,75 < I_c \leq 1,00$
zw	zwały	$I_L \leq 0,00$	bzw	bardzo zwały	$I_c \leq 1,00$

## UOGÓLNIONE PARAMETRY GEOTECHNICZNE

Warstwa geotechniczna	Rodzaj gruntu		Grupa genetyczna (symbol konsolidacji)	Stopień zagęszczenia I <sub>p</sub>	Stopień plastyczności I <sub>L</sub>	Wilgotność gruntu	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Opór spójności gruntu	Kąt tarcia wewnętrzznego φ <sub>u</sub>	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej M <sub>0</sub>	Edometryczny moduł ściśliwości wtórnej M	Moduł odkształcenia pierwotnej E <sub>0</sub>
	wg: [P2], [P3]	wg: [P10]					[%]	[t/m <sup>3</sup> ]	[kPa]	[°]	[MPa]	[MPa]	[MPa]
I	Mg	nN	słabonośne										
IIA	FSa	Pd	-	0,55	-	w	16,0	1,75	-	30,7	67,9	84,8	50,6
IIB	MSa <u>saccl</u>	Ps//Gp	-	0,55	-	w	14,0	1,85	-	33,3	103,2	114,6	87,0
IIIA1	saCCl	Gp	-	-	0,30	w	17,0	2,10	28,00	16,4	29,2	38,9	22,2
IIIA2	saCCl	Gp	-	-	0,20	w	12,0	2,20	31,54	18,3	36,9	49,2	28,0






Uwagi:



wartość wyznaczona w badaniach terenowych








wartość wyznaczona w oparciu o literaturę techniczną

# GeoIN

			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Profil numer 1</b>					Zał.nr: 5.1 Wiertnica: WGS-W				
Miejscowość: Janinów Gmina: Grodzisk Mazowiecki Powiat: grodziski Województwo: mazowieckie			Zleceniodawca: Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o.			System wiercenia: Mechaniczny Rzędna: 123.00 m n.p.m. Skala 1 : 50      Data wiercenia: 2023-07-13						
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
1	[m.p.p.t.] 2	3	[m] 4	[m] 5	[m] 6							
		Czwart. zęb. Holocen				gleba czarna (Or)	Gb		-	-		
					0.40	piasek drobny brązowy (FSa)						
					2.20							
<b>Profil numer 2    Rzędna: 123.40 m n.p.m.    Data: 2023-07-13</b>												
		Czwart. zęb. Holocen				gleba czarna (Or)	Gb		-	-		
					0.40	piasek drobny brązowy (FSa)						
					2.20							



Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: K.Gładys    Data 2023-07-13

				<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Profil numer 3</b>				Zał.nr: 5.2 Wiertnica: WGS-W				
Miejscowość: Janinów Gmina: Grodzisk Mazowiecki Powiat: grodziski Województwo: mazowieckie				Zleceniodawca: Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o.				System wiercenia: Mechaniczny Rzędna: 124.40 m n.p.m. Skala 1 : 50      Data wiercenia: 2023-07-13				
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwart. zęb. Holocen				gleba czarna (Or)	Gb		-	-		
			1.0		0.40	piasek drobny brązowy (FSa)	Pd	IIA	w	szg	0.55	
			1.40		1.40	glina piaszczysta ciemnobrązowa (saCCI)	Gp	IIIA2		tpl		0.2
			2.20		2.20							
<b>Profil numer 4    Rzędna: 124.50 m n.p.m.    Data: 2023-07-13</b>												
		Czwart. zęb. Holocen				gleba czarna (Or)	Gb		-	-		
			1.0		0.50	piasek średni brązowy przewarstwiony gliną piaszczystą (MSasaccl)	Ps  Gp	IIB	w	szg	0.55	
			1.80		1.80	glina piaszczysta brązowa (saCCI)	Gp	IIIA1		pl		0.3
			2.20		2.20							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: K.Gładys    Data 2023-07-13

GeoIN				KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO				Zał.nr: 5.3				
				Profil numer 5				Wiertnica: WGS-W				
Miejscowość: Janinów Gmina: Grodzisk Mazowiecki Powiat: grodziski Województwo: mazowieckie				Zleceniodawca: Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o.				System wiercenia: Mechaniczny				
								Rzędna: 124.80 m n.p.m.				
								Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2023-07-13		
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Włgistość	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasyp				nasyp niekontrolowany czarny	nN	I	-	-		
		Czwarzęd Holocen			1.50	glina piaszczysta szara (saCCl)	Gp	IIIA1	w	pl		0.3
					2.20							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: K.Gładys Data2023-07-13

