

Koluszki, dnia 11.12.2025r.

AiB-K.6743.269.2025. E.W.  
RPW/5835

## **Z A Ś W I A D C Z E N I E**

### ***o braku sprzeciwu na zamiar wykonywania robót budowlanych***

Na podstawie art. 217 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 572 t. j.) w związku z art. 29 ust. 1 pkt. 2b, art. 30 ust. 1b, art. 30 ust. 5aa ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 725) zaświadcza się, że **nie wnosi się sprzeciwu do wykonania** robót budowlanych polegających na budowie sieci wodociągowej w gminie Koluszki, na dz nr ewid gruntu: 262/4; 243;99 w miejscowości Gałków Duży, oraz na dz.nr 822/11 w Gałkowie Małym - zgodnie z dokumentacją projektową złożoną przy wniosku zgłoszenia z dnia 03.12.2025r. opracowaną przez mgr inż. Bogumiła Koziarskiego (uprawnienia nr LOD/2962/PWBS/16).

#### **Pouczenie:**


Organ administracji architektoniczno-budowlanej może z urzędu, przed upływem terminu 21 dni od dnia dokonania zgłoszenia, wydać zaświadczenie o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu. Wydanie zaświadczenia wyłącza możliwość wniesienia sprzeciwu, o którym mowa w art. 30 ust. 6 i 7 ustawy – Prawo budowlane, oraz uprawnienia inwestora do rozpoczęcia robót budowlanych.

W przypadku nie rozpoczęcia wykonywania robót budowlanych przed upływem 3 lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia, rozpoczęcie tych robót może nastąpić po dokonaniu ponownego zgłoszenia.

**Z U P O W I A S T O S T Y**  
  
**Ewa Wasilewska**  
Specjalista w Wydziale Architektury i Budownictwa

#### **Otrzymują:**

1. Gmina Koluszki z/s ul. Mickiewicza 4, 95-040 Koluszki ul. 11 Listopada 65 wraz z 1 egz. projektu budowlanego
2. A/a wraz z 1 egz. projektu budowlanego
3. PINB wraz z 1 egz. projektu budowlanego

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA             | <b>„SANMAT”</b><br><b>USŁUGI PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI</b><br>Ul. Żeliwna 38, 95-040 Koluszki<br>TEL. 731324342 e-mail: sanmatuslugi@gmail.com   |
| INWESTOR                         | Gmina Koluszki<br>Ul. 11go Listopada 65<br>95-040 Koluszki  |
| NAZWA ZAMIERZENIA<br>BUDOWLANEGO | Budowa sieci wodociągowej   |
| ADRES<br>OBIEKTU BUDOWLANEGO     | Działka nr 262/4,243, 99 obr. 0006 Gałków Duży, działka nr 822/11, obr. 0007 Gałków Mały, Gmina Koluszki  |
| KATEGORIA OBIEKTU                | <i>Obiekt budowlany kategorii XXVI – sieci wodociągowe</i>  |
| BRANŻA                           | Instalacje sanitarne - specjalność wodociągowa  |
| DATA                             | 03/09/2025  |
| FAZA                             | Projekt zagospodarowania terenu   |
| PROJEKTANT                       | mgr inż. Bogumił Koziański<br>Uprawnienia nr LOD/2962/PWBS/16<br>Do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych |
| PODPIS                           |    |

STAROSTWO POWIATOWE w KOLUSZKACH  
 Wydział Architektury i Budownictwa  
 Stanowisko Pracy w Koluszkach  
 95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32

AiB.K. 6743.269.2025  
 Przyjęcie zgłoszenia z dnia 03.12.2025 r.

Brak sprzeciwu z dnia 11.12.2025 r.

Z up. STAROSTY  
  
 Ewa Wasilewska  
 Specjalista w Wydziale Architektury

Spis zawartości opracowania:

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Stanowisko Pracy w Koluszkach  
95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32

**A. Część opisowa projektu zagospodarowania terenu**

|  |   |
|--|---|
| 1. Nazwa i lokalizacja zamierzenia budowlanego .....                               | 3 |
| 2. Nazwa i adres Inwestora .....   | 3 |
| 3. Podstawa opracowania .....  | 3 |
| 4. Istniejące zagospodarowanie terenu .....  | 3 |
| 5. Przeznaczenie i zakres zamierzenia budowlanego .....                            | 3 |
| 6. Informacje mające wpływ na uzasadnione interesy osób trzecich .....             | 3 |
| 7. Informacje dotyczące lokalizacji inwestycji .....                               | 3 |
| 8. Informacje dotyczące zagrożeń dla środowiska .....                              | 4 |
| 9. Informacja o obszarze oddziaływania .....                                       | 4 |
| 10. Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami ..... | 5 |
| 11. Uprawnienia projektanta .....  | 6 |

**B. Rysunki projektu zagospodarowania terenu**

|   |   |
|---|---|
| ▪ Projekt zagospodarowania terenu ..... | 8 |
|---|---|

## A. Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Stanowisko Pracy w Koluszkach  
95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32

### 1. Nazwa i lokalizacja zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt sieci wodociągowej. Projekt obejmuje obszar zabudowy w gminie Koluszki, obręb Gałków Duży, obręb Gałków Mały, ul. Słoneczna, ul. Dworcowa. Zakres projektu objęty zgłoszeniem budowy obejmuje Działka nr 262/4,243, 99 obr. 0006 Gałków Duży, działka nr 822/11, obr. 0007 Gałków Mały, Gmina Koluszki.

Projektuje się sieć wodociągową z rur PE o średnicy 110 mm i długości całkowitej 537,35 mb.

### 2. Nazwa i adres Inwestora

Gmina Koluszki  
Ul. 11go Listopada 65  
95-040 Koluszki

### 3. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Decyzja celu publicznego
- uzgodnienia branżowe
- uzgodnienia z właścicielami działek
- obowiązujące normy i przepisy

### 4. Istniejące zagospodarowanie terenu

Na terenie objętym opracowaniem istnieje następująca infrastruktura techniczna:

- sieć wodociągowa i kanalizacyjna
- sieć teletechniczna
- sieć energetyczna nadziemna i podziemna
- sieć dróg komunikacyjnych.

### 5. Przeznaczenie i zakres zamierzenia budowlanego

Zakresem opracowania jest projekt sieci wodociągowej. Projekt obejmuje obszar zabudowy w gminie Koluszki, obręb Gałków Duży, Gałków Mały.

Zakres rzeczowy robót objęty projektem:

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| rurociągi PE o średnicy 110 mm | L= 537,35 m. |
| Zasuwy wodociągowe             | 1 kpl.       |
| Hydranty nadziemne             | 2 kpl.       |
| Hydranty podziemne             | 3 kpl.       |
| Kolano 90° fi 110 mm           | 4 szt.       |
| Kolano 30° fi 110 mm           | 4 szt.       |

### 6. Informacje mające wpływ na uzasadnione interesy osób trzecich

Projektowane obiekty zostały usytuowane w pasie drogowym drogi gminnej. Na powyższe usytuowanie uzyskano zgody właścicieli działek, nie naruszając interesów osób trzecich.

### 7. Informacje dotyczące lokalizacji inwestycji

Działki, na których realizowana będzie projektowana inwestycja, nie są objęte wpisem do rejestru zabytków, nie są zlokalizowane na terenie górniczym oraz nie podlegają ochronie na podstawie



ustaleń decyzji celu publicznego. Roboty budowlane nie będą prowadzone przy obiektach wpisanych do rejestru zabytków. Inwestycja jest zgodna z decyzją celu publicznego oraz decyzją drogową

#### **8. Informacje dotyczące zagrożeń dla środowiska**

Zakres niniejszej inwestycji nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska przyrodniczego oraz nie będzie mieć ujemnego wpływu na higienę i zdrowie użytkowników projektowanego obiektu budowlanego, a także na jego otoczenie.

Budowa nie powoduje konieczności wycinki drzew, nie przewiduje przejść pod ciekiem wodnym lub drenami rozsączającymi. Brak sieci drenarskich.

Opracowanie „Oceny oddziaływania na środowisko przyrodnicze” nie jest wymagane.

**Inwestycja nie znajduje się na obszarze Natura 2000 oraz nie oddziałuje na obszar Natura 2000.**

#### **9. Informacja o obszarze oddziaływania**

. Na podstawie art. 34 ust. 3 pkt. 5 Prawa Budowlanego – projektowana sieć wodociągowej oddziaływane tylko w obrębie działek, przez które przechodzi - nie wpływa na tereny sąsiednie.

Projektowane urządzenia, wprowadzą ograniczenie w zagospodarowaniu terenu w strefie kontrolowanej po ok. 1m od osi rurociągów ( w tej strefie nie będzie można wznosić nowej zabudowy).

W strefie kontrolowanej operator sieci winien kontrolować wszelkie działania, które mogłyby spowodować uszkodzenie wodociągu. W strefie kontrolowanej nie należy wznosić budynków, urządzać składów i magazynów, sadzić drzew, oraz nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości kanalizacji podczas jego eksploatacji.

**Obszar oddziaływania obiektu leży w granicach działek, na których zlokalizowana jest inwestycja.**

**10. Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz. U. z 2025. poz. 418 ). – Prawo Budowlane oświadczam, że:

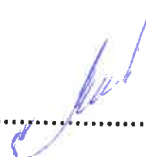
**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
SIECI WODOCIĄGOWEJ  
Działka nr 262/4,243, 99 obr. 0006 Gałków Duży  
Działka 822/11, obr. 0007 Gałków Mały, Gmina Koluszki**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

|                  |   |
|------------------|---|
| Imię i Nazwisko: | mgr inż. Bogumił Koziański                  |
| Uprawnienia nr:  | LOD/2962/PWBS/16                            |
| Członek Izby:    | Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa |

Podpis: .....



## 11. Uprawnienia projektanta

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Stanowisko Pracy w Koluszkach  
95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32

**Łódzka Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa**  
91-425 Łódź, ul. Północna 39  
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39  
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 8 grudnia 2017 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/5530/1552/17  
sygn. akt. KK/D/7131-2/2962/16

### DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2017 r., poz. 1257*) w związku z art. 11 ust. 1 i 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*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.*), oraz § 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, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

**Pan Bogumił Kozłarski**

magister inżynier  
kierunek inżynieria środowiska

urodzony dnia 10 października 1974 r. w Rawie Mazowieckiej

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny LOD/2962/PWBS/16  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

### 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 Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 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  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Bogumił Koziański jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 Prawa budowlanego i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wiktor Jakubowski

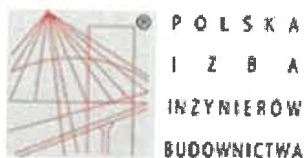
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Bogumił Koziański  
Świniokierz Dworski 12  
97-226 Żelechlinek;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

ZA ZGODNOŚCIĄ  
2014  
[Signature]



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**ŁOD-SMA-KTG-NC9 \***

Pan Bogumił KOZIARSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/0063/18  
adres zamieszkania m. Świniokierz Dworski 12, 97-226 Żelechlinek  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-31 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.


Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

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

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA             | <b>„SANMAT”</b><br><b>USŁUGI PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI</b><br>Ul. Żeliwna 38, 95-040 Koluszki<br>TEL. 731324342 e-mail: sanmatyslugi@gmail.com   |
| INWESTOR                         | Gmina Koluszki<br>Ul. 11go Listopada 65<br>95-040 Koluszki  |
| NAZWA ZAMIERZENIA<br>BUDOWLANEGO | Budowa sieci wodociągowej   |
| ADRES<br>OBIEKTU BUDOWLANEGO     | Działka nr 262/4,243, 99 obr. 0006 Gałków Duży, działka nr 822/11, obr. 0007 Gałków Mały, Gmina Koluszki  |
| KATEGORIA OBIEKTU                | <i>Obiekt budowlany kategorii XXVI – sieci wodociągowe</i>  |
| BRANŻA                           | Instalacje sanitarne - specjalność wodociągowa  |
| DATA                             | 03/09/2025  |
| FAZA                             | Projekt architektoniczno - budowlany  |
| PROJEKTANT                       | mgr inż. Bogumił Koziański<br>Uprawnienia nr LOD/2962/PWBS/16<br>Do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych |
| Podpis                           |    |

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
 Wydział Architektury i Budownictwa  
 Stanowisko Pracy w Koluszkach  
 95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32

**C. Część opisowa projektu**

|   |    |
|---|----|
| 1. Informacje podstawowe.....   | 3  |
| 2. Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze .....                                 | 3  |
| 3. Podstawowe dane techniczne i opis zastosowanych materiałów.....                | 3  |
| 4. Opinia geotechniczna i kategoria geotechniczna obiektu.....                    | 4  |
| 5. Obliczenia zapotrzebowania wody.....   | 4  |
| 6. Dobór średnicy rurociągu.....  | 6  |
| 7. Hydranty.....  | 6  |
| 8. Wykopy.....  | 7  |
| 9. Roboty Montażowe .....   | 7  |
| 10. Płukanie i dezynfekcja .....  | 8  |
| 11. Próby i odbiory .....   | 8  |
| 12. Materiały i uzbrojenie .....  | 9  |
| 13. Roboty ziemne .....   | 9  |
| 14. Odwodnienie dna wykopu .....  | 12 |
| 15. Uwagi końcowe .....   | 12 |
| 16. Włączenie sieci .....   | 13 |
| 17. Wykaz współrzędnych .....   | 13 |
| 18. Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami..... | 15 |

**D. Rysunki projektu architektoniczno - budowlanego**

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| ▪ Profil podłużny .....              | 16 |
| ▪ Schemat kolizji z kablem .....     | 17 |
| ▪ Schemat szalowania wykopu .....    | 18 |
| ▪ Schemat bloków oporowych .....     | 19 |
| ▪ Schemat hydrantu naziemnego .....  | 20 |
| ▪ Schemat hydrantu podziemnego ..... | 21 |
| ▪ Schemat włączenia .....            | 22 |



## B. Część opisowa do projektu architektoniczno-budowlanego

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Stanowisko Pracy w Koluszkach  
95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32

### 1. Informacje podstawowe

Przedmiotem opracowania jest projekt sieci wodociągowej. Projekt obejmuje obszar zabudowy w gminie Koluszki, obręb Gałków Duży, obręb Gałków Mały, ul. Słoneczna, ul. Dworcowa. Zakres projektu objęty zgłoszeniem budowy obejmuje Działka nr 262/4,243, 99 obr. 0006 Gałków Duży, działka nr 822/11, obr. 0007 Gałków Mały, Gmina Koluszki. Projektuje się sieć wodociągową z rur PE o średnicy 110 mm i długości całkowitej 537,35 mb.

### 2. Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze

- Zakres niniejszej inwestycji nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska przyrodniczego w zakresie wód powierzchniowych, podziemnych, powierzchni ziemi, środowiska ludzkiego, świata zwierząt i roślin, krajobrazu i powietrza.
- Budowa przewodów kanalizacyjnych nie stanowić będzie przyczyny dla usuwania istniejącego drzewostanu i nie będzie wymagane jego zabezpieczenie. Po zakończeniu inwestycji wszelkie dokonane zmiany w drobnej szacie roślinnej, jak i przemieszczeniu mas ziemnych zostaną doprowadzone do stanu pierwotnego.
- Budowa nie przewiduje przejść pod ciekami wodnymi lub drenami rozsączającymi. Brak sieci drenarskich i urządzeń melioracji wodnej.
- Przewody wodociągowe po ich wykonaniu poddane będą próbie szczelności, które gwarantują, że przewody będą szczelne i nie będzie następować infiltracja wody gruntowej.
- Zachowanie strefy ochronnej oraz materiałów dopuszczonych do powszechnego użytkowania pozwoli na utrzymanie właściwego stanu technicznego. Obiekty zaprojektowano tak aby spełniały podstawowe wymagania w zakresie: bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oraz oszczędności energii. Obiekty będą spełniały warunki użytkowe zgodnie ze swoim przeznaczeniem.
- Inwestycja kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na powyższe otrzymano decyzję środowiskową, jednak nie jest wymagane opracowanie raportu oddziaływania na środowisko.
- Inwestycja nie znajduje się na obszarze Natura 2000 oraz nie oddziałuje na obszar Natura 2000.

### 3. Podstawowe dane techniczne i opis zastosowanych materiałów

- Sieci wodociągowa transportować będzie wodę do celów bytowo – gospodarczych
- Sieć wodociągowa wykonana będzie z rur PE o średnicy 110 mm
- Połączenia rur PE będą wykonywane za pomocą zgrzewania doczołowego. Kształtki i złączki powinny być wykonane z materiału PE100, i powinny spełniać wymagania obowiązujących norm.
- Wszystkie materiały użyte do budowy sieci wodociągowej muszą posiadać stosowne atesty i aprobaty techniczne



#### 4. Opinia geotechniczna i kategoria geotechniczna obiektu

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Stanowisko Pracy w Koluszkach  
95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32

W rejonie projektowanych robót w trakcie prac wiertniczych stwierdzono występowanie gruntów piaszczystych i glin piaszczystych które można zaliczyć do prostych warunków gruntowo-wodnych. W obszarze wykonywania prac wiertniczych nie stwierdzono występowania wód gruntowych jedynie wilgotne piaski. W tych przewarstwieniach mogą okresowo w okresie wczesnej wiosny występować podsiąki, jednak przewarstwienia te z uwagi na ograniczone rozprzestrzenianie i wzajemne odizolowanie nie mogą być określane jako warstwa wodonośna. W związku z powyższym, że roboty budowlane nie wychodzą poza działki na których jest realizowana inwestycja nie zachodzi konieczność ustalenia zasięgu leja depresji i uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. Na podstawie wykonanego opracowania geologicznego inwestycję można zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

#### 5. Obliczenia zapotrzebowania wody

Na działkach, sąsiadujących z drogą, w przyszłości powstaną budynki mieszkalne, Analizując sąsiednie działki, przewiduje się zabudowę dla 24 działek. Dla tylu budynków zostaną przeprowadzone obliczenia.

Do każdej z posesji zostanie doprowadzona woda do celów bytowo-gospodarczych.

Poniżej przeprowadzono obliczenia dla jednego budynku, po czym wyniki podano w przeliczeniu na cały odcinek sieci (czyli 24 budynków)

**Wielkość zapotrzebowania dobowego maksymalnego i średniego oraz maksymalnego godzinowego dla jednego mieszkania:**

Współczynniki nierównomierności:

współczynnik nierównomierności dobowej-  $N_d = 1,40$

współczynnik nierównomierności godzinowej-  $N_h = 2,75$

Zapotrzebowanie dobowe średnie:

$Q_{dśr}$ -średnie dzienne zapotrzebowanie na wodę określono na podstawie „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody” na poziomie  $90dm^3/d$  dla jednego mieszkańca. W przeliczeniu na 4 mieszkańców średnie dzienne zapotrzebowanie na wodę wyniesie:  $Q_{dśr} = 360dm^3/d$  zaś średnie miesięczne zapotrzebowanie na wodę:  $Q_{mśr} = 11m^3/m - c$

W przeliczeniu na 24 budynków otrzymujemy:

- średnie dzienne zapotrzebowanie na wodę:  $EQ_{dśr} = 8,64 m^3 / d$
- średnie miesięczne zapotrzebowanie na wodę:  $EQ_{mśr} = 259,2 m^3 / msc$  Zapotrzebowanie dobowe maksymalne:

$$Q_{dmax} = N_d \times Q_{dśr}$$

$$Q_{dmax} = N_d \times Q_{dśr} = 1,4 \times 8,64m^3 = 12,1 m^3$$

Zapotrzebowanie dobowe maksymalne wynosi 12,10 m<sup>3</sup>/d.

Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne:

$$Q_{hmax} = N_h \times Q_{hśr}$$

$$Q_{hśr} = Q_{dśr} / 24 = 8,64 m^3 / 24 = 0,36 m^3 / h$$

$$Q_{hmax} = N_h \times Q_{hśr} = 2,75 \times 0,36 m^3 = 0,99 m^3 / h$$

W każdym budynku zainstalowane będą następujące punkty czerpalne o wypływie normatywnym wg

W każdym budynku zainstalowane będą następujące punkty czerpalne o wypływie normatywnym wg normy PN-92/B-01706:

|                                  |   |                               |
|----------------------------------|---|-------------------------------|
| • bateria zlewozmywakowa         | szt. 1 x $q_n=0,14 \text{ dm}^3/\text{s}$ | = 0,14 $\text{dm}^3/\text{s}$ |
| • bateria umywalkowa             | szt. 2 x $q_n=0,14 \text{ dm}^3/\text{s}$ | = 0,28 $\text{dm}^3/\text{s}$ |
| • bateria wannowa                | szt. 1 x $q_n=0,30 \text{ dm}^3/\text{s}$ | = 0,30 $\text{dm}^3/\text{s}$ |
| • bateria natryskowa             | szt. 1 x $q_n=0,30 \text{ dm}^3/\text{s}$ | = 0,30 $\text{dm}^3/\text{s}$ |
| • zmywarka                       | szt. 1 x $q_n=0,25 \text{ dm}^3/\text{s}$ | = 0,25 $\text{dm}^3/\text{s}$ |
| • pralka automatyczna            | szt. 1 x $q_n=0,25 \text{ dm}^3/\text{s}$ | = 0,25 $\text{dm}^3/\text{s}$ |
| • płuczka klozetowa, zbiornikowa | szt. 1 x $q_n=0,13 \text{ dm}^3/\text{s}$ | = 0,13 $\text{dm}^3/\text{s}$ |

$$\Sigma q_n = 1,73 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Przepływ obliczeniowy wyniesie:

$$q = 0,682 \times (\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14 [\text{dm}^3/\text{s}] = 0,682 \times (1,73 [\text{dm}^3/\text{s}])^{0,45} - 0,14 [\text{dm}^3/\text{s}] = 0,73 [\text{dm}^3/\text{s}]$$

Dla 6mieszkań przepływ obliczeniowy wyniesie:

$$Q = 0,682 \times (Eq_n)^{0,45} - 0,14 [\text{dm}^3/\text{s}] = 0,682 \times (24 \times 1,73 [\text{dm}^3/\text{s}])^{0,45} - 0,14 [\text{dm}^3/\text{s}] = 2,85 [\text{dm}^3/\text{s}]$$

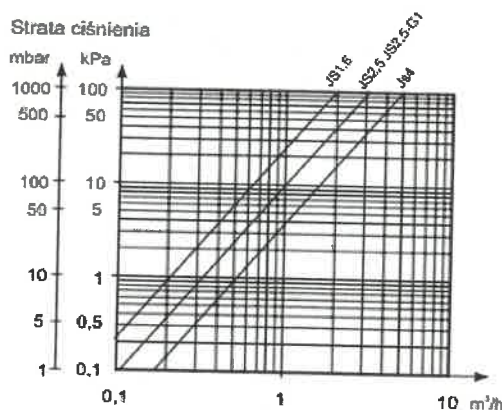
Do budynków zostanie doprowadzona woda do celów bytowo-gospodarczych.

Niezbędne ciśnienie wody w wodociągu dla zasilania jednej posesji:

-różnica wysokości:

8,00 m. sł. w.

-strata ciśnienia na wodomierzu (wodomierz Dn20 o Q3 mniejszym bądź równym 4- wodomierz



„Js4”): Dla przepływu 2,5 m³/h:

2,50 m. sł. w.

-straty na zaworze antyskażeniowym (Danfoss EA 251)

0,50 m. sł. w.

-straty liniowe:

0,005 m. sł. w.

-minimalne ciśnienie na punkcie czerpalnym w najwyższym miejscu:

10,00 m. sł. w.

RAZEM:

=21,00m sł. w.

Dla wszystkich 4 budynków, przepływ obliczeniowy wyniesie łącznie 2,85  $\text{dm}^3/\text{s}$ . Dodatkowo, do celów ppoż. przyjęto hydrant DN80 o przepływie 5  $\text{dm}^3/\text{s}$ . Razem, przepływ wyniesie 7,85  $\text{dm}^3/\text{s}$ .

Dla powyższego przepływu przyjęto sieć PEHD110, PE100, SDR17, PN10. Prędkość przepływu wody dla danego przepływu (3,06 dm<sup>3</sup>/s) wyniesie 0,18 m/s.

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Stanowisko Pracy w Koluszkach  
95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32

## 6. Dobór średnicy rurociągu

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124 poz. 1030) §9 ust. 7 pkt. 4 średnica rozbudowywanego wodociągu powinna być nie mniejsza niż DN80 (w odniesieniu do rurociągu stalowego). Projektuje się wodociąg z rur PE 100HD Ø110x6,60 Analiza zgodności średnicy:

- średnica wewnętrzna rurociągu stalowego DN80 - Ø88,9x4,05 →  $\varnothing_{wew} = 80,8 \text{ mm}$
- średnica wewnętrzna wodociągu PE 100 - Ø110x6,60 →  $\varnothing_{wew} = 96,80 \text{ mm} > 80,8 \text{ mm}$ .

## 7. Hydranty

W celu zabezpieczenia p. pożarowego oraz umożliwienia okresowego płukania sieci zaprojektowano hydrant nadziemny DN-80 mm nowej generacji. Przed hydrantami należy montować zasuwy odcinające oddzielone od hydrantów króćcami dystansowymi, żeliwnymi, dwukołnierzowymi FF, Dn-80, L=300 mm.

Hydranty należy posadawiać na kolanach stopowych w obsypce żwirowej i zabezpieczyć przed uderzeniami wodnymi – blokami oporowymi.

**Należy zabudować hydrant spełniający następujące warunki:**

- Hydrant wykonać zgodnie z PN-EN 1071 oraz PN-EN 1074.

Należy zabudować hydrant spełniający następujące warunki:

- wyposażenie w przyłączy kołnierzowe zgodne z PN-EN 1092-2,
- zabezpieczenie powierzchni antykorozyjne farbą epoksydową nanoszoną elektrostatycznie z dodatkowym lakierem nawierzchniowym odpornym na działanie UV
- korpus górny i komora zaworowa w wykonaniu z żeliwa szarego GG25,
- kolumna w wykonaniu ze stali nierdzewnej lub żeliwa sferoidalnego typ GGG400
- trzpień ze stali nierdzewnej;
- stopa montażowa, obudowa kuli – żeliwo sferoidalne typu GGG 400
- odwodnienie hydrantu po całkowitym zamknięciu hydrantu, przy ciśnieniu 0,2 MPa

Zgodnie z §9 ust. 7 pkt 4 Rozporządzenia MSWIA z dnia 24.07.2009 r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i drogi pożarowe

Projektowana sieć zapewni minimalną wydajność na hydrancie 5 dm<sup>3</sup>/s przy ciśnieniu 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas jego poboru wody. Miejscowość Gałków jest jednostką osadniczą o liczbie mieszkańców nie przekraczającej 2000 osób.

Z uwagi na wąski pas drogowy projektuje się hydranty podziemne.

## 8. Wykopy

Ziemię wydobytą z wykopy należy składować w odległości 0,5 do 0,7 m od krawędzi wykopu. Drugą stronę wykopu należy pozostawić wolną dla dowozu materiałów. Wokół wykopów należy ustawić bariery ochronne o wysokości 1,1 m w odległości 1 m od krawędzi wykopu (dopuszcza się oznakowanie kolorowymi taśmami).

W miejscach montażu armatury i połączeniach odcinków należy wykonać gniazda montażowe o wymiarach 2 x 2 m. Szerokość pozostałych wykopów należy przyjąć jako równą średnicy przewodu + 60 cm.

Wykopy należy zabezpieczyć przed osuwaniem się ziemi przez deskowanie lub przez wykonanie skarp. Spód wykopu należy wypoziomować, a rozdrobniona ziemia na dnie wykopu ma zapewnić oparcie wzdłuż całej długości przewodu na co najmniej 1/4 obwodu przewodu.

W wypadku podłoża kamienistego należy wykonać podsypkę piaskową grubości 10 cm.

Zasypywanie wykopów winno być wykonane szczególnie w obrębie rur i przewodów starannie. Stopień zagęszczenia zasypanego gruntu winien być doprowadzony do 90 % jej stanu pierwotnego. Co można uzyskać zagęszczając grunt warstwami 15 do 20 cm przy pomocy ubijaków mechanicznych. Zasypywanie dokonujemy ziemią rozdrobnioną z wykopów. Ręcznie do wysokości 20 cm ponad krawędź rury, mechanicznie do poziomu terenu. Ziemia, którą dokonujemy zasyпки powinna być pozbawiona większych kamieni i brył.

Przy robotach ziemnych należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. (Rozp. MBiPMB z dnia 27.03.92 Dz. U. Nr 13 z 1992 r.)

## 9. Roboty Montażowe

Poza miejscami z wykonaniem sieci przewiertem sterowanym wodociąg należy układać w gotowym wykopie wąskoprzestrzennym, o ścianach pionowych, zabezpieczonych szalunkami z wyprasek, na podsypce piaskowej gr.cm. Średnia głębokość posadowienia sieci 1,7m ppt., minimalna wysokość przykrycia gruntem 1,5m.

Po zmontowaniu rurociągu należy obsypać warstwą piasku grubości 30 cm ponad wierzch rury i poddać próbie ciśnieniowo - hydraulicznej zgodnie z PN-B-10725: 1997.

Próbie szczelności należy przeprowadzić w obecności inspektora nadzoru inwestorskiego i przedstawiciela gestora sieci.

**Przy wykonywaniu próby szczelności rurociągu należy zachować następujące zasady:**

- łuki, zaślepki i zamontowana armatura muszą być odkryte podczas prób;
- proste odcinki rurociągu (między złączami) powinny być przysypane i zagęszczone. Próba może odbyć się najwcześniej po 48 godz. od zasypania.

Maksymalna temperatura przewodu w trakcie próby nie może być większa od 20°C

-próbę szczelności należy przeprowadzić po całkowitym zakończeniu montażu i wzrokowym sprawdzeniu połączeń.

-rurociąg powinien być poddany podwyższonemu ciśnieniu tylko przez czas wymagany normami, nie dłużej niż 24 godz. Ciśnienie próbne wynosi 1,0 MPa.

Po pozytywnie zakończonej próbie rurociąg należy zainwentaryzować geodezyjnie i zasypywać warstwami : 30 cm piasku i dalej ziemią z wykopu. Nad warstwie piasku należy ułożyć nad rurociągiem z PE taśmę identyfikacyjną PVC koloru niebieskiego, szerokości 200 mm, z wkładką z drutu stalowego. Ponad obsypką wykop należy zasypywać gruntem pozyskanym z wykopu , a nawierzchnie odtworzyć do standardu sprzed rozpoczęcia robót budowlanych.

Przyjęto jako obowiązujące zagęszczenie ziemi w wykopach do zmodyfikowanej wartości Proctora  $I = 95\%$  w terenach zielonych i  $I = 1,0$  pod drogami, parkingami.

Trasę rurociągów, zagłębienia i spadki przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

UWAGA!

## 10. Płukanie i dezynfekcja

Po wykonaniu prób szczelności, przed oddaniem rurociągu do eksploatacji należy przeprowadzić jego dezynfekcję. W tym celu należy napętnić wodą chlorowaną z roztworem podchlorynu sodu lub wapnia chlorowanego w ilości 100 g na 1 m<sup>3</sup> wody i pozostawić w sieci na okres 72 godzin. Po 72 godzinach należy wykonać płukanie sieci pełnym przepływem. Płukanie sieci należy przeprowadzić kolejno przez hydranty na sieci, poczynając od początku wodociągu do ostatniego hydrantu. Po dokonaniu dezynfekcji i płukania należy pobrać wodę do analizy fizyko-chemicznej i bakteriologicznej, w celu stwierdzenia przydatności wody do picia w stanie surowym.

Płukanie należy wykonać dwukrotnie, tzn. po próbie szczelności i dezynfekcji.

Prędkość przepływu w czasie płukania nie może być mniejsza od  $V = 1,0$  m/s.

Dezynfekcję należy przeprowadzić roztworem wodnym podchlorynu sodu o zawartości środka dezynfekującego 20-30 mg/dm<sup>3</sup> czystego chloru.

Po dezynfekcji i płukaniu należy wykonać badania pobranych próbek wody w zakresie skróconej analizy fizyko-chemicznej oraz pełnej bakteriologicznej. Jeżeli wyniki badań są zgodne z obowiązującymi przepisami to przewód można włączyć do eksploatacji.

Wodę z płukania i dezynfekcji odprowadzić za pomocą wozu asenizacyjnego

## 11. Próby i odbiory

Próby dla rur wodociągowych wykonuje się odcinkami 200 m.

Odbiory techniczne częściowo obejmują sprawdzenie w czasie budowy zgodności wykonania z projektem technicznym w zakresie :

- zastosowanych materiałów i technologii
- zgodności trasy i rzędnych ułożenia wodociągu



- zastosowanej i wbudowanej armatury
- prób ciśnieniowych odcinkowych /1,0 MPa w czasie 30 min./

Odbiór techniczny końcowy polega na:

- sprawdzeniu odbiorów częściowych
- sprawdzeniu aktualności dokumentacji
- sprawdzenia protokołów płukania i dezynfekcji przewodów
- weryfikacja uzyskanej oceny higienicznosanitarnej Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (DZ.U. z 2017r. poz. 2294)
- przeprowadzenie próby ciśnieniowej na ciśnienie 1,0 MPa zgodnie z warunkami technicznymi
- przeprowadzeniu badania wydajności hydrantów wraz z stosownym protokołem

Czynności odbiorowe należy przeprowadzić w obecności przedstawiciela Urzędu Gminy oraz uprawnionego inspektora nadzoru na okoliczność przeprowadzenia czynności odbiorowych należy spisać stosowny protokół.

Próby sieci wodociągowej wykonać zgodnie z PN-73/B-04419, PN-72/B-10732 oraz PN-62/B-09700.

Konserwacje nadziemnych części uzbrojenia sieci wodociągowej przeprowadzić zgodnie z PN-62/B-09700.

Miejsca usytuowania zasuw oznaczyć tabliczkami wg PN-62/B-09700.

**Wodę z nowo wybudowanej sieci wodociągowej należy poddać badaniom w zakresie parametrów fizyko – chemicznych i bakteriologicznych zgodnie z wymaganiami Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego**

## **12. Materiały i uzbrojenie**

Rurociągi zaprojektowano z rur PE 110, PN10,

Szczegółową lokalizację oraz sposób montażu uzbrojenia podano w części graficznej. Wszystkie hydranty p. poż. skrzynki zasuw, muszą być obudowane betonem lub obrukowane kamieniem o wymiarach 0,5 x 0,5 m.

## **13. Roboty ziemne**

W pasie dróg rury należy układać w gotowym wykopie wąskoprzestrzennym, o ścianach pionowych, zabezpieczonych szalunkami z wyprasek – poza zakresem, gdzie roboty wykonane zostaną metodą

przewiertu. Na pozostałych odcinkach rurociągi można układać w wykopach szerokoprzestrzennych ze skarpami o nachyleniu 1:3.

Rurociągi układane w wykopach wąskoprzestrzennych:

Wykopy należy wykonywać jako otwarte obudowane zgodnie z PN-S-02205. Metody wykonywania robót: - wykop sposobem mechanicznym,

- wykop sposobem ręcznym w zbliżeniach i skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Do rozparcia ścian wykopu stosować materiały zaakceptowane przez Kierownika Projektu.

Roboty ziemne poza zbliżeniami do istniejącego uzbrojenia podziemnego można wykonywać mechanicznie zgodnie z normami PN-69/B-06050 oraz BN-83/8836-

W miejscu zbliżenia do istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

Miejsca kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanymi urządzeniami należy ustalić szczegółowo wykonując przekopy kontrolne.

Oprócz naniesionych kolizji mogą wystąpić także kolizje z uzbrojeniem niezainwentaryzowanym.

Wszystkie napotkane urządzenia należy traktować jako czynne

Wykopy pod rurociągi do głębokości 1,5 m można wykonywać jako nieszalowane o skarpach pionowych. O głębokości większej należy wykonywać jako szerokoprzestrzenne o nachyleniu skarp 1:3 w terenie nieurbanizowanym i szalowane o skarpach pionowych w ulicach, przy zbliżeniu do istniejącej zabudowy oraz przy głębokościach powyżej 4 m. Zabezpieczenie ścian wykopów wykonywać wypraskami stalowymi zgodnie z normą PN-68/B-06050.

Wykopy powinny być wykonywane bez zbędnego przegłębiania.

Należną uwagę należy zwrócić na zagęszczanie ziemi w wykopach ze względu na usytuowanie sieci w drogach.

W zakresie przejść rurociągu pod drogami istniejącymi i projektowanymi wykonywać całkowitą wymianę gruntu rodzimego na pospółkę.

Przyjęto jako obowiązujące zagęszczenie ziemi w wykopach do zmodyfikowanej wartości Proctora :

- pod drogami i placami manewrowymi  $I = 100\%$
- pod terenami zielonymi  $I = 95\%$  .

Wskaźnik zagęszczenia gruntu w każdej warstwie powinien być nie mniejszy niż 1,0 pod drogami i 0,95 w terenie nieutwardzonym maksymalnego zagęszczenia wg normalnej próby Proctora wg PN-B-04481. Wskaźnik zagęszczenia gruntu należy przyjmować wg BN-72/8932-01.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami Dz.U.Nr 4/83.

Wykop należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania

robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz PN-B-10736, PN-B-06050, PN-EN 1610. Ze względu na warunki gruntowo-wodne rury układać w wykopach wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych zabezpieczonych obudowami pełnymi.

Wykopy dla rurociągów będą wykonywane mechanicznie, do głębokości o 0,2m mniejszej niż projektowana i pogłębiane do właściwej wartości wykonać ręcznie bezpośrednio przed ułożeniem rurociągu. Odchylenie grubości warstwy nie powinno przekraczać  $\pm 3$  cm. Warstwa ta powinna zostać usuwana bezpośrednio przed układaniem rurociągu. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia tereny wykopy wykonywać ręcznie w odległości ustalonej z właścicielami sieci. Minimalna szerokość wykopu mierzona wewnątrz ściany obudowy powinna być dostosowana do rurociągu. Szerokość wykopu nie może być zmniejszana podczas montażu kanału na powierzchni i układania całych ciągów rur w wykopie.

Niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów prowadzenie jednocześnie innych robót oraz przebywanie osób niezatrudnionych. Przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy określić bezpieczne odległości (w pionie i poziomie), w jakich mogą być prowadzone roboty przy użyciu sprzętu ciężkiego. Odległości bezpiecznego używania maszyn roboczych należy ustalić z jednostkami zarządzającymi tymi instalacjami.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w projekcie. Odchylenie krawędzi wykopu na dnie w odniesieniu do osi wykopu nie przekroczy  $\pm 5$  cm. Dno wykopu oczyścić z gruzu, betonu i kamieni.

**Szerokość wykopu przewodów w przypadku utrzymania przestrzeni roboczej**

| Średnica nominalna rury | Szerokość wykopu [m] |                                       |                           |                    |
|-------------------------|----------------------|---------------------------------------|---------------------------|--------------------|
|                         | Głębokość < 1,00 m   | Głębokość <sup>3</sup> 1,00 i £1,75 m | Głębokość >1,75 i £4,00 m | Głębokość > 4,00 m |
| 90,110,160, 200         | 0,80                 | 0,80                                  | 0,90                      | 1,00               |
| 250-300                 | 0,90                 | 0,90                                  | 0,90                      | 1,00               |

Po lub w czasie wykonywania wykopu należy sprawdzić (z udziałem Inżyniera), czy rodzaj gruntu odpowiada określonemu w projekcie dostarczonemu Wykonawcy. Obudowa powinna być instalowana stopniowo, w miarę pogłębiania wykopu i stopniowo demontowana podczas zasypywania i zagęszczania.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady o



wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. Balustrady powinny być wyposażone w deskę krawężnikową wysokość 0,15 m oraz być zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu i zabezpieczyć balustradami, linami lub taśmami ostrzegawczymi.

Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały dozór.

Przejścia dla pieszych nad wykopami dla ruchu dwukierunkowego powinny mieć szerokość co najmniej 1,2 m a dla ruchu jednokierunkowego co najmniej 0,75m. Po

obu stronach przejścia (pomostu) muszą znajdować się barierki z poręczami o wysokości 1,10 m i deską krawężnikową wysokość 0,15 m.

#### **14. Odwodnienie dna wykopu**

W rejonie projektowanych robót w trakcie prac do głębokości 2,0m stwierdzono występowanie gruntów piaszczystych i glin piaszczystych które można zaliczyć do prostych warunków gruntowo-wodnych. W obszarze wykonywania prac wiertniczych nie stwierdzono występowania wód gruntowych jedynie wilgotne piaski. W tych przewarstwieniach mogą okresowo w okresie wczesnej wiosny występować podsiąki, jednak przewarstwienia te z uwagi na ograniczone rozprzestrzenianie i wzajemne odizolowanie nie mogą być określane jako warstwa wodonośna. W związku z powyższym, że roboty budowlane nie wychodzą poza działki na których jest realizowana inwestycja nie zachodzi konieczność ustalenia zasięgu leja depresji i uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. Na podstawie wykonanego opracowania geologicznego inwestycję można zaliczyć do I kategorii

#### **15. Uwagi końcowe**

- Roboty należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających niezbędne uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie sieci i instalacji sanitarnych.
- Wątpliwości należy rozstrzygnąć w obecności projektanta.
- **Należy uwzględnić wszystkie uwagi zawarte w protokole ZUDP z załącznikiem.**
- Zniszczone lub uszkodzone podczas robót punkty geodezyjne należy odtworzyć (poprzez udzielenie zlecenia specjalistycznemu zakładowi).
- Należy zachować minimalną odległość od słupów energetycznych 1,5 m.
- W przypadku wykonania odkrywki i ustalenia wykonania istniejących wodociągów z innych materiałów niż PVC należy dostosować połączenia i materiały do istniejących warunków.
- **Obszar oddziaływania i realizacji inwestycji nie wykracza poza działki objęte opracowaniem**  
**Lokalizacja wodociągu jest zgodna z decyzją lokalizacyjną wydaną przez zarządcę drogi**

## 16. Włączenie sieci

Podłączenie projektowanego przewodu PE100 z istniejącą siecią należy wykonać za pomocą trójnika żeliwnego. Na włączeniu wykonać zasuwę odcinającą zgodnie z rysunkiem schematycznym włączeń. Z zasuw wyprowadzona będzie obudowa, zakończona skrzynką uliczną. Zasuwę oznakowane będą za pomocą tabliczki informacyjnej a sieć oznakowane na całej długości taśmą lokalizacyjno-ostrzegawczą z wkładką stalową o grubości 200mm. Taśmę prowadzić na wysokości 20cm nad grzbietem rury z odpowiednim wyprowadzeniem końcówek taśmy do skrzynek zasuw i hydrantów. Sieć wykonana będzie zgodnie ze spadkami podanymi na rysunkach, poniżej strefy przemarzania. Należy wykonać ją na podsypce piaskowej grubości 10cm, następnie po ułożeniu obsypać piaskiem gr. 20cm.

Wymagania dotyczące zasuw:

- ciśnienie nominalne PN16
- gładki przeLOT bez gniazda
- klin - żeliwo GGG-50 nawulkanizowane powłoką z gumy EPDM
- korpus i pokrywa wykonane z żeliwa GGG-50
- wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej, uszczelnienie wrzeciona uszczelkami typu O-ring
- kołnierze zwymiarowane i owiercone zgodnie z PN-EN 1092-2
- zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz poprzez pokrywanie farbą epoksydową nanoszoną elektrostatycznie

## 17. Wykaz współrzędnych

| WSP | X          | Y          |
|-----|------------|------------|
| WL  | 5733645,24 | 7412371,58 |
| W1  | 5733644,75 | 7412371,62 |
| HN1 | 5733647,55 | 7412401,09 |
| TH1 | 5733647,30 | 7412402,09 |
| W2  | 5733648,73 | 7412419,23 |
| W3  | 5733651,77 | 7412458,96 |
| W4  | 5733652,15 | 7412462,63 |
| HP1 | 5733659,58 | 7412463,64 |
| TR2 | 5733659,51 | 7412464,01 |
| W5  | 5733709,77 | 7412473,45 |
| W6  | 5733767,39 | 7412484,27 |
| W7  | 5733767,89 | 7412481,21 |
| W8  | 5733787,57 | 7412484,84 |
| HP2 | 5733806,70 | 7412488,71 |
| TR3 | 5733806,76 | 7412488,39 |
| W9  | 5733860,38 | 7412498,86 |

|     |            |            |
|-----|------------|------------|
| W10 | 5733917,10 | 7412509,64 |
| HP3 | 5733947,33 | 7412515,21 |
| TR4 | 5733947,37 | 7412514,96 |
| W11 | 5733957,41 | 7412516,79 |
| W12 | 5733957,89 | 7412517,29 |
| W13 | 5733959,32 | 7412517,54 |
| W14 | 5733959,79 | 7412517,23 |
| W15 | 5733983,52 | 7412521,76 |
| W16 | 5734020,19 | 7412528,24 |
| W17 | 5734052,50 | 7412534,12 |
| TR5 | 5734087,19 | 7412540,45 |
| HN2 | 5734087,13 | 7412540,68 |

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Stanowisko Pracy w Koluszkach  
95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32

**18. Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz. U. z 2025. poz. 418 ). – Prawo Budowlane oświadczamy, że:

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY  
SIECI WODOCIĄGOWEJ  
Działka nr 262/4,243, 99 obr. 0006 Gałków Duży  
Działka 822/11 obr. 0007 Gałków Mały, Gmina Koluszki**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Stanowisko Pracy w Koluszkach  
95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32

Imię i Nazwisko:

mgr inż Bogumił Koziarski


Uprawnienia nr:

LOD/2962/PWBS/16

Członek Izby:

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

Podpis: .....










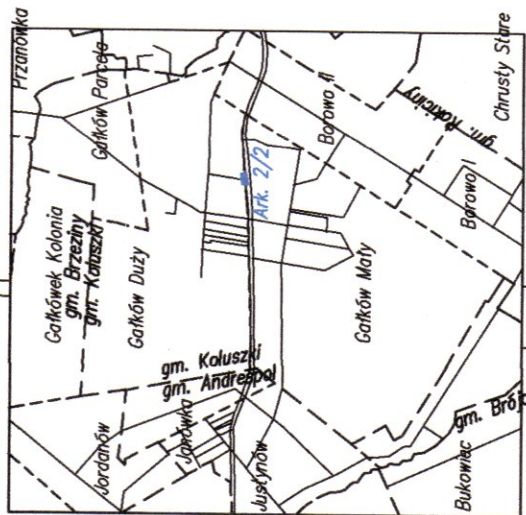
mgr inż. Bogdan Gatkowski

Plottaków Tryb. 14.11.2023.  
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony  
przeciwpożarowej stwierdzam  
bez uwag 

- |    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| HP | PROJ. HYDRANT PODZIEMNY              |
| WL | POLACZENIE Z ISTNIEJACYM WODOCIĄGIEM |
| HN | PROJ. HYDRANTY NAZIEMNY DN80         |
| TR | ODEJŚCIE DO HYDRANTU - TRÓJNIK       |
| W1 | PUNKTY CHARAKTERYSTYCZNE             |

PROJ. WODOCIĄG Ø 110 PEHD SDR 17

| SANMAT USŁUGI PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI<br>95-040 Koluszki, ul. Żelazna 38 |         |  |   |
|---|---------|--|---|
|   | Data    | Imię i nazwisko                                | Podpis  |
| Projektant  | 09/2024 | mgr inż. Bogumił Koziański<br>LOD/2962/PWŚS/16 |  |
| Opracowująca  | 09/2024 | Martyna Korzeniowska                           |   |
| Skala   | 1:500   | Stadium: projekt budowlany                     | Ark. 2/2  |
|   |         |  | Objekt:<br>"Budowa śled wodociągowej w miejscowości Gałków"                         |
|   |         |  | Adres<br>Gałków, Gmina Koluszki   |
|   |         |  | Tytuł rys.:<br>Projekt zagospodarowania terenu                                      |
|   |         |  | Nr rys.<br>1.0  |



Szkic orientacyjny

Projekt zagospodarowania terenu opracowany na mapie do celów projektowych posiadającej pozytywny protokół weryfikacji nr P-DIGIK.6640.2299.2024\_1 z dnia 30.08.2024

za zgodność z oryginałem mgr. inż. Bogumił Kaziarski

Uwagi:


1. Mapa do celów projektowych wykonana została bez podania obciążen służebnościami gruntowymi.

2. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. (Ustawa prawo geodezyjne i kartograficzne Dz. U. z 2023 r. poz. 1752)

|  |  |                                    |   |  |
|--|--|------------------------------------|---|--|
| <p>Posiadaczami, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i karograficznych, których rezultatem jest zrzut ortofotogrametryczny, który jest zgodny z rzeczywistością, a także, że jest im świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.</p> | <p>PODOKR. 6640.2299.2024.</p>                             | <p>Starsiści Powiatowi w Łodzi</p> | <p>GEONORX GROUP Sp. z o.o.</p>   | <p>Przebieg w POKR.6640.2299.2024.1 z dnia 30.04.2024 r.<br/>Janusz Błażej<br/>nr. 464612114</p> |
| <p>Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych</p>  | <p>Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie</p> | <p>Wykonawca prac geodezyjnych</p> | <p>Wzrost data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik poszukiwanych wyznaczeń</p> | <p>Imię i nazwisko oraz ad urazamiat zawodowych kierownika prac</p>                              |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <p>ZŁOŻENIE: PODK.6640.2299.2024</p> <p>WOJ.: łódzkie<br/>pow.: łódzki<br/>jedn. ew.: gm. Koluszki</p> <p>obr.: 0007 Gorków Moby<br/>dz.: 822/11<br/>ul.: 106607_5.0007.822/11</p> <p>obr.: 0007 Gorków Duży<br/>dz.: 99_262/4<br/>ul.: 106607_5.0006.99<br/>106607_5.0006.262/4</p> | <p><b>MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH</b></p> <p>skala 1:500<br/>Arkusz 2/2</p> <p><b>Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000 – strefa 7</b></p> <p><b>Układ wysokości PL-EVRF2007–NH Amsterdam</b></p> <p>Mapę ninieżej wykonano na podstawie mapy zasadniczej<br/>dokr. nr 2.162.10.01.3_1.162.10.06.1<br/>data pomiaru z dn. 01.08.2024 r.</p> | <p><b>WYKONAWCA :</b></p> <p>GEOWORK GROUP Sp. z o.o.<br/>ul. Świerkiewicza 10/12, 95-060 Brzeźno<br/>NIP: 833 140 28 25, REG. 0000739467<br/>tel. 500 576 761, <a href="http://www.pracownia-geowork.pl">www.pracownia-geowork.pl</a></p> <p><b>GEOWORK</b><br/>PRACOWNIA GEODEZYJNA</p> | <p>Kierownik prac geodezyjnych:<br/>GEODETA UPRZEMOWNIANY</p> <p>Opis: ul. Miodle Paszkiński<br/>ul. GŁÓWK nr 23653</p> <p>Opracował:<br/>GEODETA UPRZEMOWNIANY</p> <p>Brzeźno, dn. 01.08.2024 r.</p> |
|--|--|---|---|



|                               |   |
|-------------------------------|---|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA          | <p align="center"><b>„SANMAT”</b><br/> <b>USŁUGI PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI</b><br/>         Ul. Żeliwna 38, 95-040 Koluszki<br/>         TEL. 731324342 e-mail: sanmatuslugi@gmail.com</p>   |
| INWESTOR                      | <p align="center">Gmina Koluszki<br/>         Ul. 11go Listopada 65<br/>         95-040 Koluszki</p>  |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | Budowa sieci wodociągowej   |
| ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO     | Działka nr 262/4,243, 99 obr. 0006 Gałków Duży, działka nr 822/11, obr. 0007 Gałków Mały, Gmina Koluszki  |
| KATEGORIA OBIEKTU             | <i>Obiekt budowlany kategorii XXVI – sieci wodociągowe</i>  |
| BRANŻA                        | Instalacje sanitarne - specjalność wodociągowa  |
| DATA                          | 03/09/2025  |
| FAZA                          | Projekt architektoniczno - budowlany  |
| PROJEKTANT                    | <p align="center">mgr inż. Bogumił Koziański<br/>         Uprawnienia nr LOD/2962/PWBS/16</p> <p>Do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</p> |
| Podpis                        |    |

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
 Wydział Architektury i Budownictwa  
 Stanowisko Pracy w Koluszkach  
 95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32

**C. Część opisowa projektu**

|  |    |
|--|----|
| 1. Informacje podstawowe.....  | 3  |
| 2. Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze .....                                  | 3  |
| 3. Podstawowe dane techniczne i opis zastosowanych materiałów.....                 | 3  |
| 4. Opinia geotechniczna i kategoria geotechniczna obiektu.....                     | 4  |
| 5. Obliczenia zapotrzebowania wody.....  | 4  |
| 6. Dobór średnicy rurociągu.....   | 6  |
| 7. Hydranty.....   | 6  |
| 8. Wykopy.....   | 7  |
| 9. Roboty Montażowe .....  | 7  |
| 10. Płukanie i dezynfekcja .....   | 8  |
| 11. Próby i odbiory .....  | 8  |
| 12. Materiały i uzbrojenie .....   | 9  |
| 13. Roboty ziemne .....  | 9  |
| 14. Odwodnienie dna wykopu .....   | 12 |
| 15. Uwagi końcowe .....  | 12 |
| 16. Włączenie sieci .....  | 13 |
| 17. Wykaz współrzędnych .....  | 13 |
| 18. Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami ..... | 15 |

**D. Rysunki projektu architektoniczno - budowlanego**

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| ▪ Profil podłużny .....              | 16 |
| ▪ Schemat kolizji z kablem .....     | 17 |
| ▪ Schemat szalowania wykopu .....    | 18 |
| ▪ Schemat bloków oporowych .....     | 19 |
| ▪ Schemat hydrantu naziemnego .....  | 20 |
| ▪ Schemat hydrantu podziemnego ..... | 21 |
| ▪ Schemat włączenia .....            | 22 |



## **B. Część opisowa do projektu architektoniczno-budowlanego**

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Stanowisko Pracy w Koluszkach  
95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32

### **1. Informacje podstawowe**

Przedmiotem opracowania jest projekt sieci wodociągowej. Projekt obejmuje obszar zabudowy w gminie Koluszki, obręb Gałków Duży, obręb Gałków Mały, ul. Słoneczna, ul. Dworcowa.

Zakres projektu objęty zgłoszeniem budowy obejmuje Działka nr 262/4,243, 99 obr. 0006 Gałków Duży, działka nr 822/11, obr. 0007 Gałków Mały, Gmina Koluszki.

Projektuje się sieć wodociągową z rur PE o średnicy 110 mm i długości całkowitej 537,35 mb.

### **2. Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze**

- Zakres niniejszej inwestycji nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska przyrodniczego w zakresie wód powierzchniowych, podziemnych, powierzchni ziemi, środowiska ludzkiego, świata zwierząt i roślin, krajobrazu i powietrza.
- Budowa przewodów kanalizacyjnych nie stanowić będzie przyczyny dla usuwania istniejącego drzewostanu i nie będzie wymagane jego zabezpieczanie. Po zakończeniu inwestycji wszelkie dokonane zmiany w drobnej szacie roślinnej, jak i przemieszczeniu mas ziemnych zostaną doprowadzone do stanu pierwotnego.
- Budowa nie przewiduje przejść pod ciekami wodnymi lub drenami rozsączającymi. Brak sieci drenarskich i urządzeń melioracji wodnej.
- Przewody wodociągowe po ich wykonaniu poddane będą próbie szczelności, które gwarantują, że przewody będą szczelne i nie będzie następować infiltracja wody gruntowej.
- Zachowanie strefy ochronnej oraz materiałów dopuszczonych do powszechnego użytkowania pozwoli na utrzymanie właściwego stanu technicznego. Obiekty zaprojektowano tak aby spełniały podstawowe wymagania w zakresie: bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oraz oszczędności energii. Obiekty będą spełniały warunki użytkowe zgodnie ze swoim przeznaczeniem.
- Inwestycja kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na powyższe otrzymano decyzję środowiskową, jednak nie jest wymagane opracowanie raportu oddziaływania na środowisko.
  - Inwestycja nie znajduje się na obszarze Natura 2000 oraz nie oddziałuje na obszar Natura 2000.

### **3. Podstawowe dane techniczne i opis zastosowanych materiałów**

- Sieci wodociągowa transportować będzie wodę do celów bytowo – gospodarczych
- Sieć wodociągowa wykonana będzie z rur PE o średnicy 110 mm
- Połączenia rur PE będą wykonywane za pomocą zgrzewania doczołowego. Kształtki i złączki powinny być wykonane z materiału PE100, i powinny spełniać wymagania obowiązujących norm.
- Wszystkie materiały użyte do budowy sieci wodociągowej muszą posiadać stosowne atesty i aprobaty techniczne

#### 4. Opinia geotechniczna i kategoria geotechniczna obiektu

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Stanowisko Pracy w Koluszkach  
95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32

W rejonie projektowanych robót w trakcie prac wiertniczych stwierdzono występowanie gruntów piaszczystych i glin piaszczystych które można zaliczyć do prostych warunków gruntowo-wodnych. W obszarze wykonywania prac wiertniczych nie stwierdzono występowania wód gruntowych jedynie wilgotne piaski. W tych przewarstwieniach mogą okresowo w okresie wczesnej wiosny występować podsiąki, jednak przewarstwienia te z uwagi na ograniczone rozprzestrzenianie i wzajemne odizolowanie nie mogą być określane jako warstwa wodonośna. W związku z powyższym, że roboty budowlane nie wychodzą poza działki na których jest realizowana inwestycja nie zachodzi konieczność ustalenia zasięgu leja depresji i uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. Na podstawie wykonanego opracowania geologicznego inwestycję można zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

#### 5. Obliczenia zapotrzebowania wody

Na działkach, sąsiadujących z drogą, w przyszłości powstaną budynki mieszkalne, Analizując sąsiednie działki, przewiduje się zabudowę dla 24 działek. Dla tylu budynków zostaną przeprowadzone obliczenia.

Do każdej z posesji zostanie doprowadzona woda do celów bytowo-gospodarczych.

Poniżej przeprowadzono obliczenia dla jednego budynku, po czym wyniki podano w przeliczeniu na cały odcinek sieci (czyli 24 budynków)

**Wielkość zapotrzebowania dobowego maksymalnego i średniego oraz maksymalnego godzinowego dla jednego mieszkania:**

Współczynniki nierównomierności:

współczynnik nierównomierności dobowej-  $N_d = 1,40$

współczynnik nierównomierności godzinowej-  $N_h = 2,75$

Zapotrzebowanie dobowe średnie:

$Q_{dśr}$  -średnie dzienne zapotrzebowanie na wodę określono na podstawie „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody” na poziomie  $90dm^3/d$  na jednego mieszkańca. W przeliczeniu na 4 mieszkańców średnie dzienne zapotrzebowanie na wodę wyniesie:  $Q_{dśr} = 360dm^3/d$  zaś średnie miesięczne zapotrzebowanie na wodę:  $Q_{mśr} = 11m^3/m - c$

W przeliczeniu na 24 budynków otrzymujemy:

- średnie dzienne zapotrzebowanie na wodę:  $EQ_{dśr} = 8,64 m^3/d$
- średnie miesięczne zapotrzebowanie na wodę:  $EQ_{mśr} = 259,2 m^3/ msc$  Zapotrzebowanie dobowe maksymalne:

$$Q_{dmax} = N_d \times Q_{dśr}$$

$$Q_{dmax} = N_d \times Q_{dśr} = 1,4 \times 8,64m^3 = 12,1 m^3$$

Zapotrzebowanie dobowe maksymalne wynosi 12,10 m<sup>3</sup>/d.

Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne:

$$Q_{hmax} = N_h \times Q_{hśr}$$

$$Q_{hśr} = Q_{dśr}/24 = 8,64 m^3 / 24 = 0,36 m^3/h$$

$$Q_{hmax} = N_h \times Q_{hśr} = 2,75 \times 0,36 m^3 = 0,99 m^3/h$$

W każdym budynku zainstalowane będą następujące punkty czerpalne o wypływie normatywnym wg

normy PN-92/B-01706:

W każdym budynku zainstalowane będą następujące punkty czerpalne o wypływie normatywnym wg normy PN-92/B-01706:

|                                  |   |                               |
|----------------------------------|---|-------------------------------|
| • bateria zlewozmywakowa         | szt. 1 x $q_n=0,14 \text{ dm}^3/\text{s}$ | = 0,14 $\text{dm}^3/\text{s}$ |
| • bateria umywalkowa             | szt. 2 x $q_n=0,14 \text{ dm}^3/\text{s}$ | = 0,28 $\text{dm}^3/\text{s}$ |
| • bateria wannowa                | szt. 1 x $q_n=0,30 \text{ dm}^3/\text{s}$ | = 0,30 $\text{dm}^3/\text{s}$ |
| • bateria natryskowa             | szt. 1 x $q_n=0,30 \text{ dm}^3/\text{s}$ | = 0,30 $\text{dm}^3/\text{s}$ |
| • zmywarka                       | szt. 1 x $q_n=0,25 \text{ dm}^3/\text{s}$ | = 0,25 $\text{dm}^3/\text{s}$ |
| • pralka automatyczna            | szt. 1 x $q_n=0,25 \text{ dm}^3/\text{s}$ | = 0,25 $\text{dm}^3/\text{s}$ |
| • płuczka klozetowa, zbiornikowa | szt. 1 x $q_n=0,13 \text{ dm}^3/\text{s}$ | = 0,13 $\text{dm}^3/\text{s}$ |

$$\Sigma q_n = 1,73 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Przepływ obliczeniowy wyniesie:

$$q = 0,682 \times (\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14 [\text{dm}^3/\text{s}] = 0,682 \times (1,73 [\text{dm}^3/\text{s}])^{0,45} - 0,14 [\text{dm}^3/\text{s}] = 0,73 [\text{dm}^3/\text{s}]$$

Dla 6mieszkań przepływ obliczeniowy wyniesie:

$$Q = 0,682 \times (Eq_n)^{0,45} - 0,14 [\text{dm}^3/\text{s}] = 0,682 \times (24 \times 1,73 [\text{dm}^3/\text{s}])^{0,45} - 0,14 [\text{dm}^3/\text{s}] = 2,85 [\text{dm}^3/\text{s}]$$

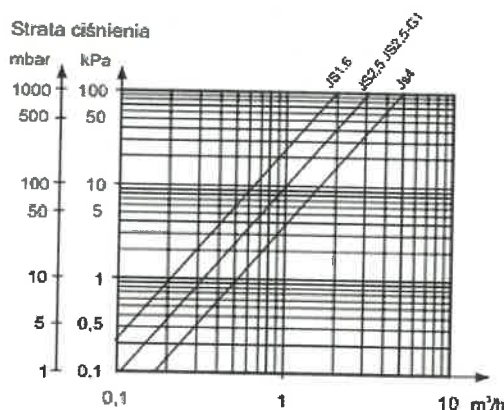
Do budynków zostanie doprowadzona woda do celów bytowo-gospodarczych.

Niezbędne ciśnienie wody w wodociągu dla zasilania jednej posesji:

-różnica wysokości:

8,00 m. sł. w.

-strata ciśnienia na wodomierzu (wodomierz Dn20 o Q3 mniejszym bądź równym 4- wodomierz



„Js4”): Dla przepływu  $2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ :

2,50 m. sł. w.

-straty na zaworze antyskażeniowym (Danfoss EA 251)

0,50 m. sł. w.

-straty liniowe:

0,005 m. sł. w.

-minimalne ciśnienie na punkcie czerpalnym w najwyższym miejscu:

10,00 m. sł. w.

RAZEM:

=21,00m sł. w.

Dla wszystkich 4 budynków, przepływ obliczeniowy wyniesie łącznie  $2,85 \text{ dm}^3/\text{s}$ . Dodatkowo, do celów ppoż. przyjęto hydrant DN80 o przepływie  $5 \text{ dm}^3/\text{s}$ . Razem, przepływ wyniesie  $7,85 \text{ dm}^3/\text{s}$ .

Dla powyższego przepływu przyjęto sieć PEHD110, PE100, SDR17, PN10. Prędkość przepływu wody dla danego przepływu (3,06 dm<sup>3</sup>/s) wyniesie 0,18 m/s.

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Stanowisko Pracy w Koluszkach  
95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32

## 6. Dobór średnicy rurociągu

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124 poz. 1030) §9 ust. 7 pkt. 4 średnica rozbudowywanego wodociągu powinna być nie mniejsza niż DN80 (w odniesieniu do rurociągu stalowego). Projektuje się wodociąg z rur PE 100HD Ø110x6,60 Analiza zgodności średnicy:

- średnica wewnętrzna rurociągu stalowego DN80 - Ø88,9x4,05 →  $\varnothing_{wew} = 80,8 \text{ mm}$
- średnica wewnętrzna wodociągu PE 100 - Ø110x6,60 →  $\varnothing_{wew} = 96,80 \text{ mm} > 80,8 \text{ mm}$ .

## 7. Hydranty

W celu zabezpieczenia p. pożarowego oraz umożliwienia okresowego płukania sieci zaprojektowano hydrant nadziemny DN-80 mm nowej generacji. Przed hydrantami należy montować zasuwę odcinającą oddzieloną od hydrantów króćcami dystansowymi, żeliwnymi, dwukołnierzowymi FF, Dn-80, L=300 mm.

Hydranty należy posadawiać na kolanach stopowych w obsypce żwirowej i zabezpieczyć przed uderzeniami wodnymi – blokami oporowymi.

**Należy zbudować hydrant spełniający następujące warunki:**

- Hydrant wykonać zgodnie z PN-EN 1071 oraz PN-EN 1074.

Należy zbudować hydrant spełniający następujące warunki:

- wyposażenie w przyłączy kołnierzowe zgodne z PN-EN 1092-2,
- zabezpieczenie powierzchni antykorozyjne farbą epoksydową nanoszoną elektrostatycznie z dodatkowym lakierem nawierzchniowym odpornym na działanie UV
- korpus górny i komora zaworowa w wykonaniu z żeliwa szarego GG25,
- kolumna w wykonaniu ze stali nierdzewnej lub żeliwa sferoidalnego typ GGG400
- trzpień ze stali nierdzewnej;
- stopa montażowa, obudowa kuli – żeliwo sferoidalne typu GGG 400
- odwodnienie hydrantu po całkowitym zamknięciu hydrantu, przy ciśnieniu 0,2 MPa

**Zgodnie z §9 ust. 7 pkt 4 Rozporządzenia MSWIA z dnia 24.07.2009 r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i drogi pożarowe**

**Projektowana sieć zapewni minimalną wydajność na hydrancie 5 dm<sup>3</sup>/s przy ciśnieniu 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas jego poboru wody. Miejscowość Gałków jest jednostką osadniczą o liczbie mieszkańców nie przekraczającej 2000 osób.**

**Z uwagi na wąski pas drogowy projektuje się hydranty podziemne.**

W miejscach montażu armatury i połączeniach odcinków należy wykonać gniazda montażowe o wymiarach 2 x 2 m. Szerokość pozostałych wykopów należy przyjąć jako równą średnicy przewodu + 60 cm.

W wypadku podłoża kamienistego należy wykonać podsypkę piaskową grubości 10 cm.

Przy robotach ziemnych należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. (Rozp. MBiPMB z dnia 27.03.92 Dz. U. Nr 13 z 1992 r.)

Poza miejscami z wykonaniem sieci przewiertem sterowanym wodociąg należy układać w gotowym wykopie wąskoprzestrzennym, o ścianach pionowych, zabezpieczonych szalunkami z wyprasek, na podsypce piaskowej gr.cm. Średnia głębokość posadowienia sieci 1,7m ppt., minimalna wysokość przykrycia gruntem 1,5m.

Po zmontowaniu rurociąg należy obsypać warstwą piasku grubości 30 cm ponad wierzch rury i poddać próbie ciśnieniowo - hydraulicznej zgodnie z PN-B-10725: 1997.

Próby szczelności należy przeprowadzić w obecności inspektora nadzoru inwestorskiego i przedstawiciela gestora sieci.

**Przy wykonywaniu próby szczelności rurociągu należy zachować następujące zasady:**

- łuki, zaślepki i zamontowana armatura muszą być odkryte podczas prób;
- proste odcinki rurociągu ( między złączami) powinny być przysypane i zagęszczone. Próba może odbyć się najwcześniej po 48 godz. od zasypania.

7



-próbę szczelności należy przeprowadzić po całkowitym zakończeniu montażu i wzrokowym sprawdzeniu połączeń.

-rurociąg powinien być poddany podwyższonemu ciśnieniu tylko przez czas wymagany normami, nie dłużej niż 24 godz. Ciśnienie próbne wynosi 1,0 MPa.

Po pozytywnie zakończonej próbie rurociąg należy zainwentaryzować geodezyjnie i zasypywać warstwami : 30 cm piasku i dalej ziemią z wykopu. Nad warstwie piasku należy ułożyć nad rurociągiem z PE taśmę identyfikacyjną PVC koloru niebieskiego, szerokości 200 mm, z wkładką z drutu stalowego. Ponad obsypką wykop należy zasypywać gruntem pozyskanym z wykopu , a nawierzchnie odtworzyć do standardu sprzed rozpoczęcia robót budowlanych.

Przyjęto jako obowiązujące zagęszczenie ziemi w wykopach do zmodyfikowanej wartości Proctora  $I = 95\%$  w terenach zielonych i  $I=1,0$  pod drogami, parkingami.

Trasę rurociągów, zagłębienia i spadki przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

UWAGA!

## 10. Płukanie i dezynfekcja

Po wykonaniu prób szczelności, przed oddaniem rurociągu do eksploatacji należy przeprowadzić jego dezynfekcję. W tym celu należy napętnić wodą chlorowaną z roztworem podchlorynu sodu lub wapnia chlorowanego w ilości 100 g na 1 m<sup>3</sup> wody i pozostawić w sieci na okres 72 godzin. Po 72 godzinach należy wykonać płukanie sieci pełnym przepływem. Płukanie sieci należy przeprowadzić kolejno przez hydranty na sieci, poczynając od początku wodociągu do ostatniego hydrantu. Po dokonaniu dezynfekcji i płukania należy pobrać wodę do analizy fizyko-chemicznej i bakteriologicznej, w celu stwierdzenia przydatności wody do picia w stanie surowym.

Płukanie należy wykonać dwukrotnie, tzn. po próbie szczelności i dezynfekcji.

Prędkość przepływu w czasie płukania nie może być mniejsza od  $V = 1,0$  m/s.

Dezynfekcję należy przeprowadzić roztworem wodnym podchlorynu sodu o zawartości środka dezynfekującego 20-30 mg/dm<sup>3</sup> czystego chloru.

Po dezynfekcji i płukaniu należy wykonać badania pobranych próbek wody w zakresie skróconej analizy fizyko-chemicznej oraz pełnej bakteriologicznej. Jeżeli wyniki badań są zgodne z obowiązującymi przepisami to przewód można włączyć do eksploatacji.

Wodę z płukania i dezynfekcji odprowadzić za pomocą wozu asenizacyjnego

## 11. Próby i odbiory

Próby dla rur wodociągowych wykonuje się odcinkami 200 m.

Odbiory techniczne częściowo obejmują sprawdzenie w czasie budowy zgodności wykonania z projektem technicznym w zakresie :

- zastosowanych materiałów i technologii
- zgodności trasy i rzędnych ułożenia wodociągu

- zastosowanej i wbudowanej armatury
- prób ciśnieniowych odcinkowych /1,0 MPa w czasie 30 min./

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Stanowisko Pracy w Koluszkach  
95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32

Odbiór techniczny końcowy polega na:

- sprawdzeniu odbiorów częściowych
- sprawdzeniu aktualności dokumentacji
- sprawdzenia protokołów płukania i dezynfekcji przewodów
- weryfikacja uzyskanej oceny higienicznosanitarnej Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (DZ.U. z 2017r. poz. 2294)
- przeprowadzenie próby ciśnieniowej na ciśnienie 1,0 MPa zgodnie z warunkami technicznymi
- przeprowadzeniu badania wydajności hydrantów wraz z stosownym protokołem

Czynności odbiorowe należy przeprowadzić w obecności przedstawiciela Urzędu Gminy oraz uprawnionego inspektora nadzoru na okoliczność przeprowadzenia czynności odbiorowych należy spisać stosowny protokół.

Próby sieci wodociągowej wykonać zgodnie z PN-73/B-04419, PN-72/B-10732 oraz PN-62/B-09700.

Konserwacje nadziemnych części uzbrojenia sieci wodociągowej przeprowadzić zgodnie z PN-62/B-09700.

Miejsca usytuowania zasuw oznaczyć tabliczkami wg PN-62/B-09700.

**Wodę z nowo wybudowanej sieci wodociągowej należy poddać badaniom w zakresie parametrów fizyko – chemicznych i bakteriologicznych zgodnie z wymaganiami Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego**

## **12. Materiały i uzbrojenie**

Rurociągi zaprojektowano z rur PE 110, PN10,

Szczegółową lokalizację oraz sposób montażu uzbrojenia podano w części graficznej. Wszystkie hydranty p. poz. skrzynki zasuw, muszą być obudowane betonem lub obrukowane kamieniem o wymiarach 0,5 x 0,5 m.

## **13. Roboty ziemne**

W pasie dróg rury należy układać w gotowym wykopie wąskoprzestrzennym, o ścianach pionowych, zabezpieczonych szalunkami z wyprasek – poza zakresem, gdzie roboty wykonane zostaną metodą

przewiertu. Na pozostałych odcinkach rurociągi można układać w wykopach szerokoprzestrzennych ze skarpami o nachyleniu 1:3.

Rurociągi układane w wykopach wąskoprzestrzennych:

Wykopy należy wykonywać jako otwarte obudowane zgodnie z PN-S-02205. Metody wykonywania robót: - wykop sposobem mechanicznym,

- wykop sposobem ręcznym w zbliżeniach i skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Do rozparcia ścian wykopu stosować materiały zaakceptowane przez Kierownika Projektu.

Roboty ziemne poza zbliżeniami do istniejącego uzbrojenia podziemnego można wykonywać mechanicznie zgodnie z normami PN-69/B-06050 oraz BN-83/8836-

W miejscu zbliżenia do istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

Miejsca kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanymi urządzeniami należy ustalić szczegółowo wykonując przekopy kontrolne.

Oprócz naniesionych kolizji mogą wystąpić także kolizje z uzbrojeniem niezainwentaryzowanym.

Wszystkie napotkane urządzenia należy traktować jako czynne

Wykopy pod rurociągi do głębokości 1,5 m można wykonywać jako nieszalowane o skarpach pionowych. O głębokości większej należy wykonywać jako szerokoprzestrzenne o nachyleniu skarp 1:3 w terenie nieurbanizowanym i szalowane o skarpach pionowych w ulicach, przy zbliżeniu do istniejącej zabudowy oraz przy głębokościach powyżej 4 m. Zabezpieczenie ścian wykopów wykonywać wypraskami stalowymi zgodnie z normą PN-68/B-06050.

Wykopy powinny być wykonywane bez zbędnego przegłębiania.

Należną uwagę należy zwrócić na zagęszczanie ziemi w wykopach ze względu na usytuowanie sieci w drogach.

W zakresie przejść rurociągu pod drogami istniejącymi i projektowanymi wykonywać całkowitą wymianę gruntu rodzimego na pospółkę.

Przyjęto jako obowiązujące zagęszczenie ziemi w wykopach do zmodyfikowanej wartości Proctora :

- pod drogami i placami manewrowymi  $I = 100\%$
- pod terenami zielonymi  $I = 95\%$  .

Wskaźnik zagęszczenia gruntu w każdej warstwie powinien być nie mniejszy niż 1,0 pod drogami i 0,95 w terenie nieutwardzonym maksymalnego zagęszczenia wg normalnej próby Proctora wg PN-B-04481. Wskaźnik zagęszczenia gruntu należy przyjmować wg BN-72/8932-01.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami Dz. U. Nr 4/83.

Wykop należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania



robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz PN-B-10736, PN-B-06050, PN-EN 1610. Ze względu na warunki gruntowo-wodne rury układać w wykopach wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych zabezpieczonych obudowami pełnymi.

Wykopy dla rurociągów będą wykonywane mechanicznie, do głębokości o 0,2m mniejszej niż projektowana i pogłębiane do właściwej wartości wykonać ręcznie bezpośrednio przed ułożeniem rurociągu. Odchylenie grubości warstwy nie powinno przekraczać  $\pm 3$  cm. Warstwa ta powinna zostać usuwana bezpośrednio przed układaniem rurociągu. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia tereny wykopy wykonywać ręcznie w odległości ustalonej z właścicielami sieci. Minimalna szerokość wykopu mierzona wewnątrz ściany obudowy powinna być dostosowana do rurociągu. Szerokość wykopu nie może być zmniejszana podczas montażu kanału na powierzchni i układania całych ciągów rur w wykopie.

Niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów prowadzenie jednocześnie innych robót oraz przebywanie osób niezatrudnionych. Przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy określić bezpieczne odległości (w pionie i poziomie), w jakich mogą być prowadzone roboty przy użyciu sprzętu ciężkiego. Odległości bezpiecznego używania maszyn roboczych należy ustalić z jednostkami zarządzającymi tymi instalacjami.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w projekcie. Odchylenie krawędzi wykopu na dnie w odniesieniu do osi wykopu nie przekroczy  $\pm 5$  cm. Dno wykopu oczyścić z gruzu, betonu i kamieni.

**Szerokość wykopu przewodów w przypadku utrzymania przestrzeni roboczej**

| Średnica nominalna rury | Szerokość wykopu [m] |                                       |                           |                    |
|-------------------------|----------------------|---------------------------------------|---------------------------|--------------------|
|                         | Głębokość < 1,00 m   | Głębokość <sup>3</sup> 1,00 i £1,75 m | Głębokość >1,75 i £4,00 m | Głębokość > 4,00 m |
| 90,110,160, 200         | 0,80                 | 0,80                                  | 0,90                      | 1,00               |
| 250-300                 | 0,90                 | 0,90                                  | 0,90                      | 1,00               |

Po lub w czasie wykonywania wykopu należy sprawdzić (z udziałem Inżyniera), czy rodzaj gruntu odpowiada określonemu w projekcie dostarczonemu Wykonawcy. Obudowa powinna być instalowana stopniowo, w miarę pogłębiania wykopu i stopniowo demontowana podczas zasypywania i zagęszczania.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady o

wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. Balustrady powinny być wyposażone w deskę krawężnikową wysokość 0,15 m oraz być zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu i zabezpieczyć balustradami, linami lub taśmami ostrzegawczymi.

Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały dozór.

Przejścia dla pieszych nad wykopami dla ruchu dwukierunkowego powinny mieć szerokość co najmniej 1,2 m a dla ruchu jednokierunkowego co najmniej 0,75m. Po

obu stronach przejścia (pomostu) muszą znajdować się barierki z poręczami o wysokości 1,10 m i deską krawężnikową wysokość 0,15 m.

#### **14. Odwodnienie dna wykopu**

W rejonie projektowanych robót w trakcie prac do głębokości 2,0m stwierdzono występowanie gruntów piaszczystych i glin piaszczystych które można zaliczyć do prostych warunków gruntowo-wodnych. W obszarze wykonywania prac wiertniczych nie stwierdzono występowania wód gruntowych jedynie wilgotne piaski. W tych przewarstwieniach mogą okresowo w okresie wczesnej wiosny występować podsiąki, jednak przewarstwienia te z uwagi na ograniczone rozprzestrzenianie i wzajemne odizolowanie nie mogą być określane jako warstwa wodonośna. W związku z powyższym, że roboty budowlane nie wychodzą poza działki na których jest realizowana inwestycja nie zachodzi konieczność ustalenia zasięgu leja depresji i uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. Na podstawie wykonanego opracowania geologicznego inwestycję można zaliczyć do I kategorii

#### **15. Uwagi końcowe**

- Roboty należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających niezbędne uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie sieci i instalacji sanitarnych.
- Wątpliwości należy rozstrzygnąć w obecności projektanta.
- **Należy uwzględnić wszystkie uwagi zawarte w protokole ZUDP z załącznikiem.**
- Zniszczone lub uszkodzone podczas robót punkty geodezyjne należy odtworzyć (poprzez udzielenie zlecenia specjalistycznemu zakładowi).
- Należy zachować minimalną odległość od słupów energetycznych 1,5 m.
- W przypadku wykonania odkrywki i ustalenia wykonania istniejących wodociągów z innych materiałów niż PVC należy dostosować połączenia i materiały do istniejących warunków.
- **Obszar oddziaływania i realizacji inwestycji nie wykracza poza działki objęte opracowaniem**  
**Lokalizacja wodociągu jest zgodna z decyzją lokalizacyjną wydaną przez zarządcę drogi**

## 16. Włączenie sieci

Podłączenie projektowanego przewodu PE100 z istniejącą siecią należy wykonać za pomocą trójnika żeliwnego. Na włączeniu wykonać zasuwę odcinającą zgodnie z rysunkiem schematycznym włączeń. Z zasuw wyprowadzona będzie obudowa, zakończona skrzynką uliczną. Zasuwę oznakowane będą za pomocą tabliczki informacyjnej a sieć oznakowane na całej długości taśmą lokalizacyjno-ostrzegawczą z wkładką stalową o grubości 200mm. Taśmę prowadzić na wysokości 20cm nad grzbietem rury z odpowiednim wyprowadzeniem końcówek taśmy do skrzynek zasuw i hydrantów. Sieć wykonana będzie zgodnie ze spadkami podanymi na rysunkach, poniżej strefy przemarzania. Należy wykonać ją na podsypce piaskowej grubości 10cm, następnie po ułożeniu obsypać piaskiem gr. 20cm.

Wymagania dotyczące zasuw:

- ciśnienie nominalne PN16
- gładki przeLOT bez gniazda
- klin - żeliwo GGG-50 nawulkanizowane powłoką z gumy EPDM
- korpus i pokrywa wykonane z żeliwa GGG-50
- wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej, uszczelnienie wrzeciona uszczelkami typu O-ring
- kołnierze zwymiarowane i owiercone zgodnie z PN-EN 1092-2
- zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz poprzez pokrywanie farbą epoksydową nanoszoną elektrostatycznie

## 17. Wykaz współrzędnych

| WSP | X          | Y          |
|-----|------------|------------|
| WL  | 5733645,24 | 7412371,58 |
| W1  | 5733644,75 | 7412371,62 |
| HN1 | 5733647,55 | 7412401,09 |
| TH1 | 5733647,30 | 7412402,09 |
| W2  | 5733648,73 | 7412419,23 |
| W3  | 5733651,77 | 7412458,96 |
| W4  | 5733652,15 | 7412462,63 |
| HP1 | 5733659,58 | 7412463,64 |
| TR2 | 5733659,51 | 7412464,01 |
| W5  | 5733709,77 | 7412473,45 |
| W6  | 5733767,39 | 7412484,27 |
| W7  | 5733767,89 | 7412481,21 |
| W8  | 5733787,57 | 7412484,84 |
| HP2 | 5733806,70 | 7412488,71 |
| TR3 | 5733806,76 | 7412488,39 |
| W9  | 5733860,38 | 7412498,86 |

|     |            |            |
|-----|------------|------------|
| W10 | 5733917,10 | 7412509,64 |
| HP3 | 5733947,33 | 7412515,21 |
| TR4 | 5733947,37 | 7412514,96 |
| W11 | 5733957,41 | 7412516,79 |
| W12 | 5733957,89 | 7412517,29 |
| W13 | 5733959,32 | 7412517,54 |
| W14 | 5733959,79 | 7412517,23 |
| W15 | 5733983,52 | 7412521,76 |
| W16 | 5734020,19 | 7412528,24 |
| W17 | 5734052,50 | 7412534,12 |
| TR5 | 5734087,19 | 7412540,45 |
| HN2 | 5734087,13 | 7412540,68 |

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Stanowisko Pracy w Koluszkach  
95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32

**18. Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz. U. z 2025. poz. 418 ). – Prawo Budowlane oświadczamy, że:

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY  
SIECI WODOCIĄGOWEJ**

**Działka nr 262/4,243, 99 obr. 0006 Gałków Duży**

**Działka 822/11 obr. 0007 Gałków Mały, Gmina Koluszki**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Stanowisko Pracy w Koluszkach  
95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32

Imię i Nazwisko:

mgr inż Bogumił Koziarski

Uprawnienia nr:

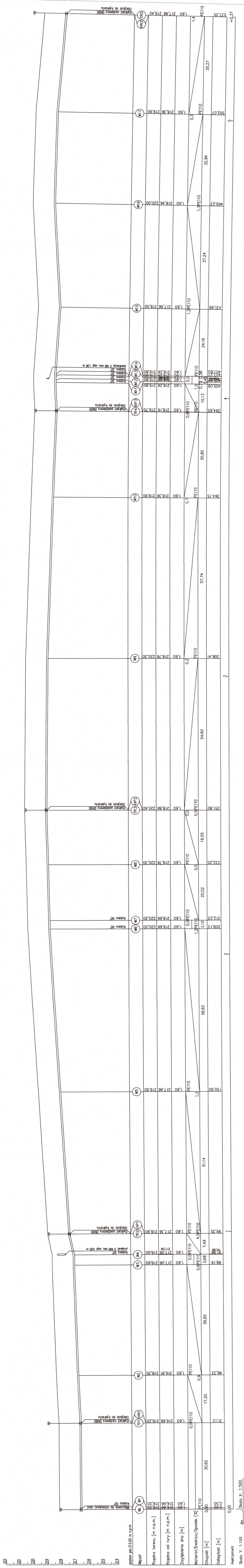
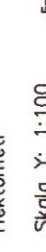
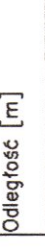
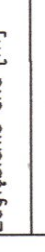
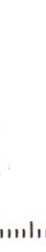
LOD/2962/PWBS/16

Członek Izby:

łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

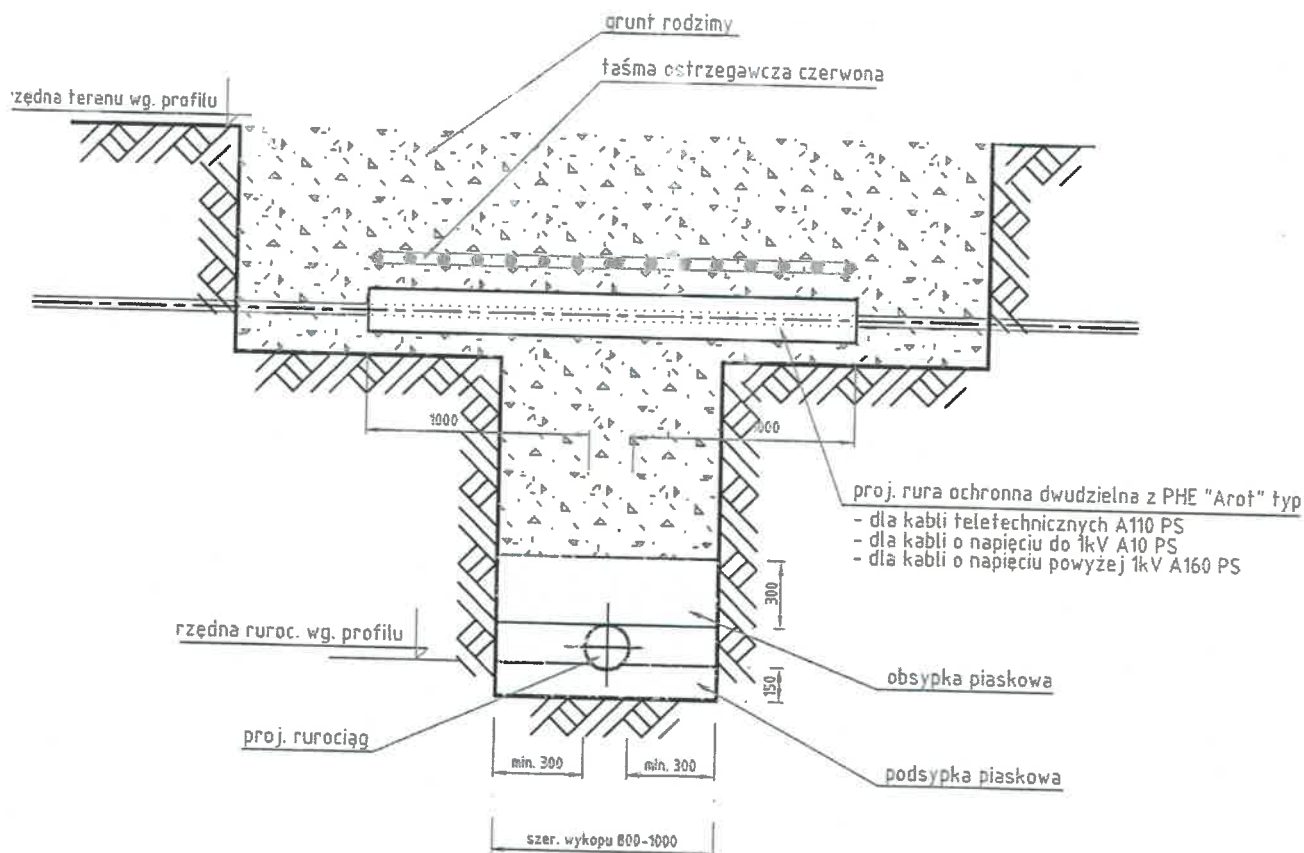
Podpis: .....







# ZABEZPIECZENIE KOLIZJI Z KABŁEM



## UWAGA!

1. Końce rury osłonowej zabezpieczyć przed zamuleniem po przez wypełnienie wolnej przestrzeni sznurem białym i uszczelnić kitem na pokoście lub pianką poliuretanową
2. Na czas robót kable zabezpieczyć przed zarwaniem podpierając lub podwieszając je na konstrukcji drewnianej zabudowanej po obu stronach wykopu

| SANMAT USŁUGI PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI |         |  |         |   |
|--|---------|--|---------|---|
| 95-040 KOLUSZKI, UL. ŻELIWNIA 36           |         |  |         |   |
|  | Data    | Imię i nazwisko                                | Podpis  |   |
| Projektant                                 | 09/2025 | mgr inż. Bogumił Koziański<br>LOD/2962/PWBS/16 |         | Obiekt: "Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Gałkówke"<br>Adres:<br>Gałkówke, Gmina Koluszki |
| Asystent proj.                             | 09/2025 | Martyna Korzeniowska                           |         | Tytuł rys.:<br>Schemat kolizji z kablem   |
| Skala                                      | 1:500   | Stadium: projekt techniczny                    | Nr rys. | 3   |

Diagram illustrating the cross-section of a trench for a cable duct, showing various layers and dimensions.

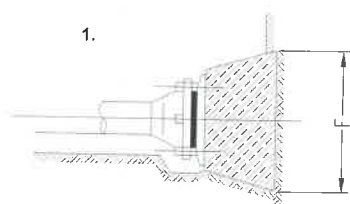
**Dimensions:**

- Total depth: 1800
- Top section height: 800
- Middle section height: 1000
- Bottom section height: 800
- Bottom section height: 170
- Total width: 2480-4390
- Bottom width: 800-1000
- Bottom width: 1000-1200

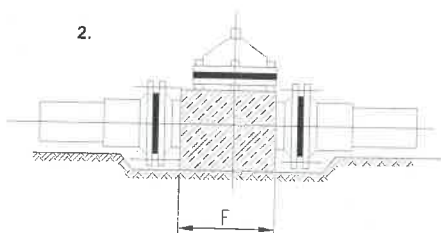
**Labels and Components:**

- poprzeczne krawędziaki 140x140mm co 1500mm
- rozpory  $\phi 120$ mm
- Zasyпка wykopu wg. P.B.  
[w pasie drogowym grunt kat. G1 zagęszczony do  $Is=1,0$  Proctora]
- obudowa wykopu pozioma
  - pale szalunkowe typu K-S 3.25,  $L=4,0$ m
  - nakładki: grodzice GZ-4
  - rozpory stalowe śrubowe
  - alt.: obudowa płytowa - kształtowniki KS 3.25 wg. KB-1-3.2
- podkładki 140x140x50mm
- obsypka płaskowa
- warstwa ochronna rury z piasku o wys. 30cm ponad wierzch przewodu zagęszczona warstwami do  $Is=0,98$  Proctora
- rzędna rur. wg. profilu
- Dz rury: PVC kl. S  $\phi 160, 200, 250, 315, 400$ mm
- podsyпка piaskowa
- zagęszczona warstwami do  $Is=0,98$  Proctora

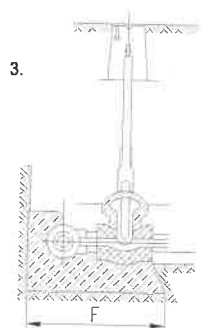
| SANMAT USŁUGI PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI |         |  |   |   |
|--|---------|--|---|---|
| 95-040 KOLUSZKI, UL. ŻELIŃNA 38            |         |  |   |   |
|  | Data    | Imię i nazwisko                                | Podpis  |   |
| Projektant                                 | 09/2025 | mgr inż. Bogumił Koziański<br>LOD/2962/PWBS/16 |  | Objekt: "Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Gałkówek" |
| Asystent proj                              | 09/2025 | Martyna Korzeniowska                           |   | Adres:<br>Gałkówek, Gmina Koluszki                          |
| Skala                                      | 1:500   | Stadium: projekt                               |   | Tytuł rys.:<br>Schemat wykupu                               |
|  |         |  |   | Nr rys.   |



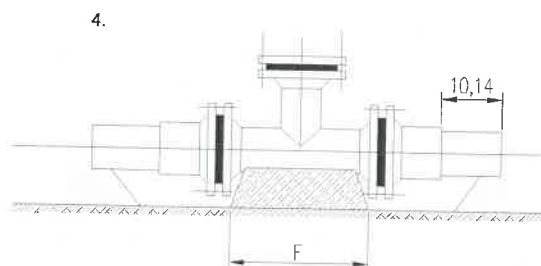
BETONOWY BLOK OPOROWY



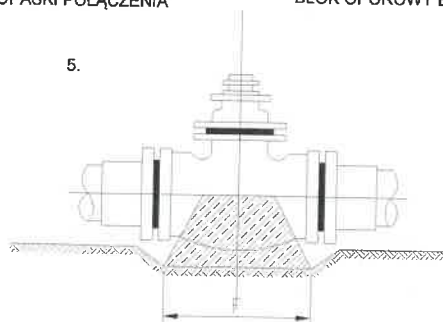
OBETONOWANIE ZASUWY KOŁNIERZOWEJ



OBETONOWANIE OPASKI POŁĄCZENIA



BLOK OPOROWY BETONOWY POD HYDRANT



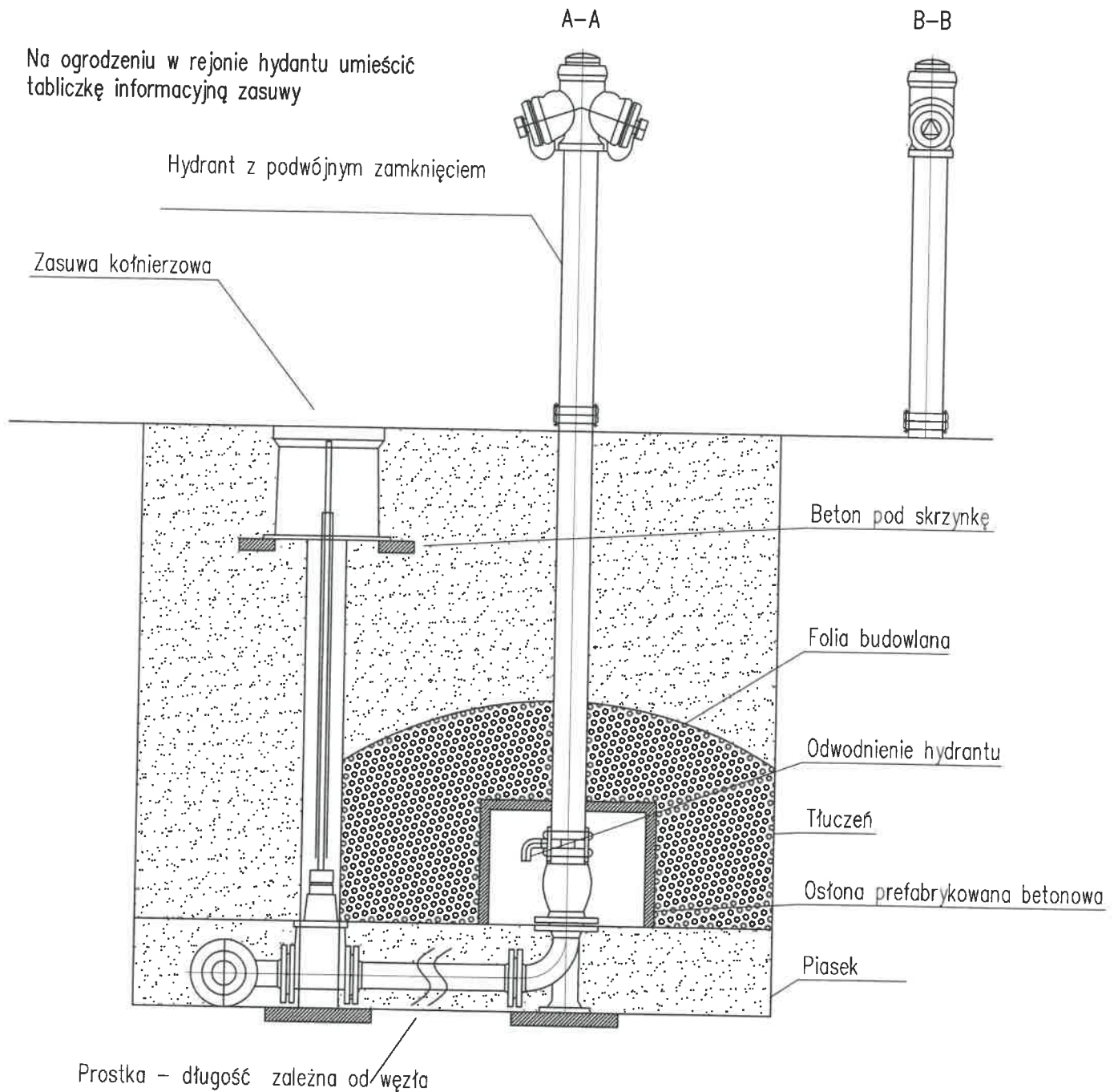
BETONOWY BLOK OPOROWY DLA ZASUWY KOŁNIERZOWEJ

| Betonowe bloki oporowe dla trójników, zasuw PE |     |                            |     |     |     |
|--|-----|----------------------------|-----|-----|-----|
| Wyszczególnienie                               |     | Średnica zewnętrzna rur PE |     |     |     |
| Typ  | 1,0 | 1,2                        | 1,6 | 2,0 | 2,5 |
| α=90°  | 1,0 | 1,2                        | 1,6 | 2,0 | 2,5 |
|  | 1,2 | 1,6                        | 2,0 | 2,5 | 3,2 |
|  | 1,6 | 2,0                        | 2,5 | 3,2 | 4,0 |
|  | 2,0 | 2,5                        | 3,2 | 4,0 | 5,0 |
| α=45°  | 1,0 | 1,2                        | 1,6 | 2,0 | 2,5 |
|  | 1,2 | 1,6                        | 2,0 | 2,5 | 3,2 |
|  | 1,6 | 2,0                        | 2,5 | 3,2 | 4,0 |
|  | 2,0 | 2,5                        | 3,2 | 4,0 | 5,0 |
| α=30°  | 1,0 | 1,2                        | 1,6 | 2,0 | 2,5 |
|  | 1,2 | 1,6                        | 2,0 | 2,5 | 3,2 |
|  | 1,6 | 2,0                        | 2,5 | 3,2 | 4,0 |
|  | 2,0 | 2,5                        | 3,2 | 4,0 | 5,0 |
| α=22°  | 1,0 | 1,2                        | 1,6 | 2,0 | 2,5 |
|  | 1,2 | 1,6                        | 2,0 | 2,5 | 3,2 |
|  | 1,6 | 2,0                        | 2,5 | 3,2 | 4,0 |
|  | 2,0 | 2,5                        | 3,2 | 4,0 | 5,0 |
| α=11°  | 1,0 | 1,2                        | 1,6 | 2,0 | 2,5 |
|  | 1,2 | 1,6                        | 2,0 | 2,5 | 3,2 |
|  | 1,6 | 2,0                        | 2,5 | 3,2 | 4,0 |
|  | 2,0 | 2,5                        | 3,2 | 4,0 | 5,0 |

OZNACZENIA:

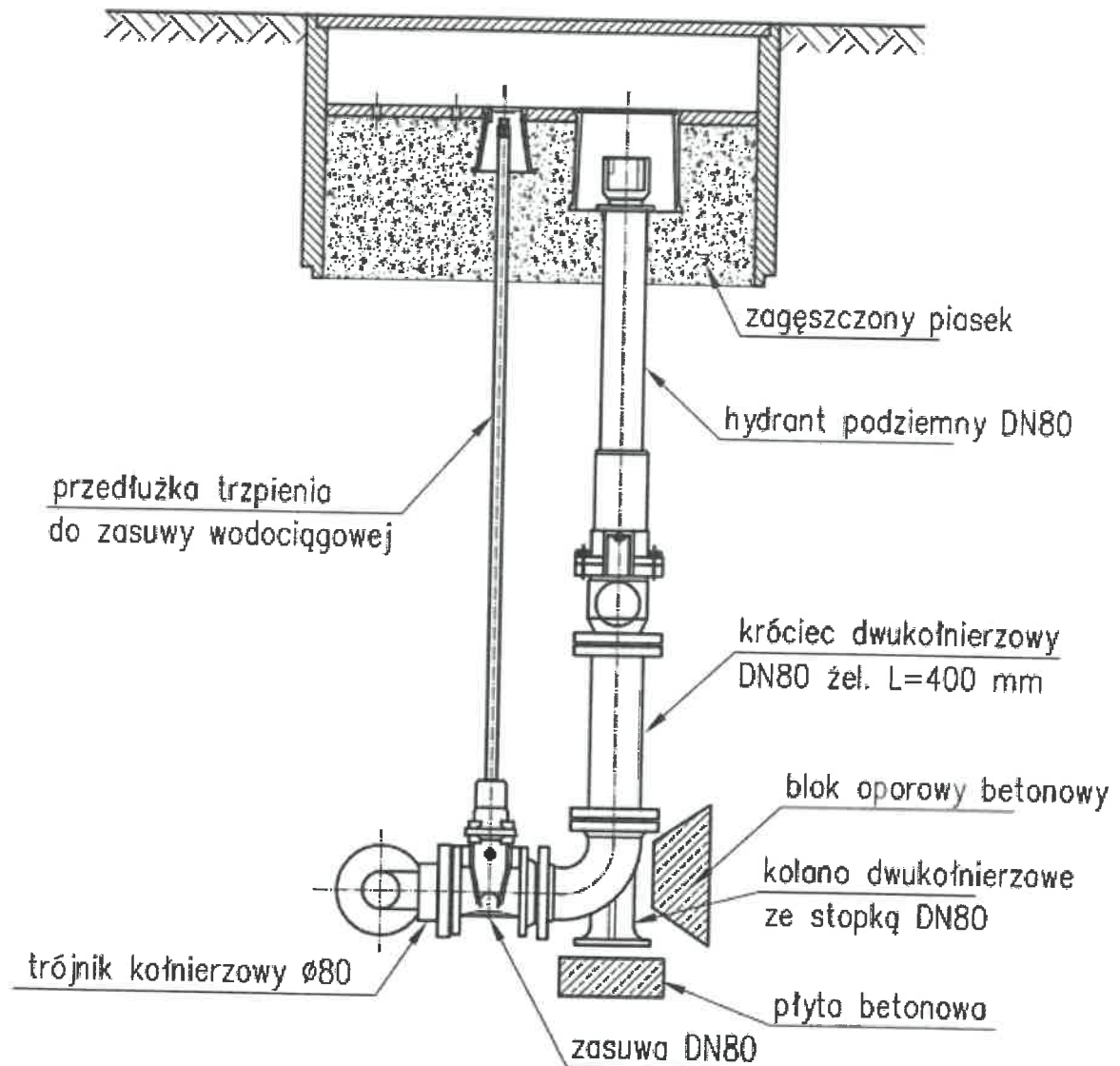
P - siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu wewnętrznym 1,0 MPa w rurze osłonowej  
R - siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu wewnętrznym 1,0 MPa w miejscu załamania trasy przewodu  
W1, W2, W3 - dopuszczalne naprężenie w gruncie rodzimym  
F - powierzchnia styku bloku oporowego  
α - kąt trasy w miejscu łuku lub kolana

| SANMAT USŁUGI PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI |         |  |        |   |
|--|---------|--|--------|---|
| 95-040 KOLUSZKI, UL. ŻELIWNIA 38           |         |  |        |   |
| Projektant                                 | Data    | Imię i nazwisko                                | Podpis | Objekt: "Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Gałków" |
|  | 09/2025 | mgr inż. Bogumił Koziański<br>LOD/2962/PWBS/16 |        | Adres:<br>Gałków, Gmina Koluszki                          |
| Asystent proj.                             | 09/2025 | Martyna Korzeniowska                           |        | Tytuł rys.:<br>Schemat bloków oporowych                   |
| Skala                                      | 1:500   | Stadium: projekt                               |        | Nr rys. 5   |



**SANMAT USŁUGI PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI**  
95-040 KOLUSZKI, UL. ŻELIWNIA 38

|                | Data    | Imię i nazwisko                                | Podpis | Opis  |
|----------------|---------|--|--------|---|
| Projektant     | 09/2025 | mgr inż. Bogumił Koziański<br>LOD/2962/PWBS/16 |        | Objekt: "Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Galkówek" |
| Asystent proj. | 09/2025 | Martyna Korzeniowska                           |        | Adres:<br>Galkówek, Gmina Koluszki                          |
| Skala          | 1:500   | Stadium: projekt                               |        | Tytuł rys.:<br>Schemat hydrantu naziemnego                  |
|                |         |  |        | Nr rys.   |

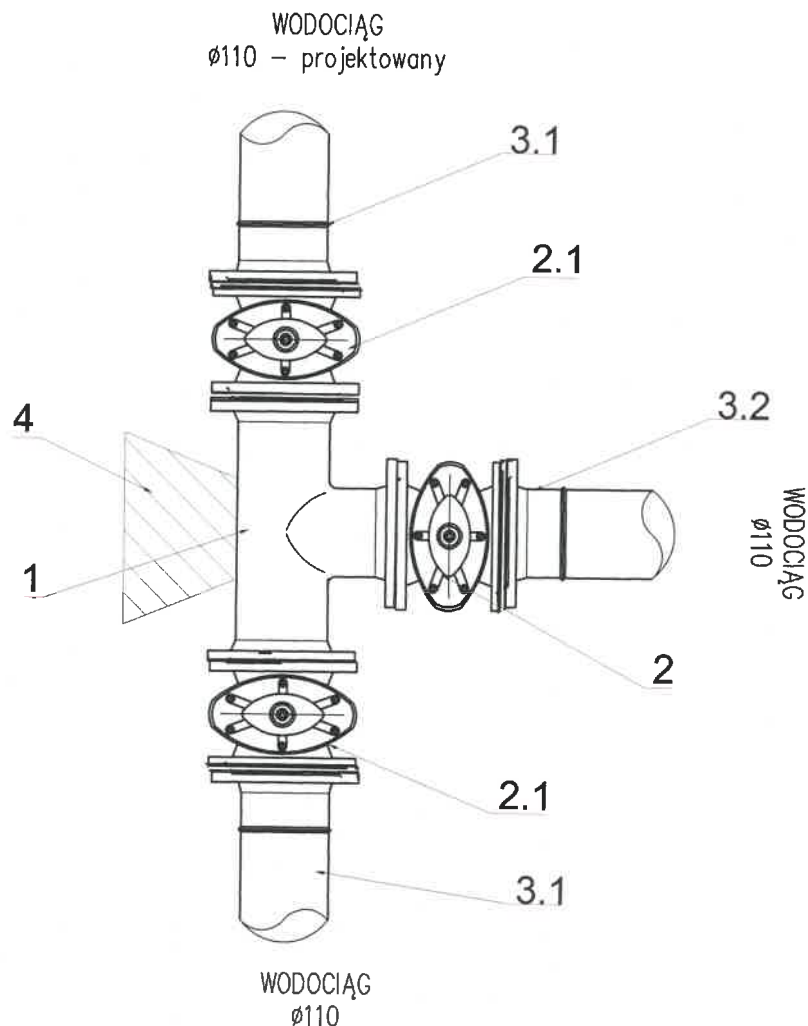


| SANMAT USŁUGI PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI |         |  |        |   |
|--|---------|--|--------|---|
| 95-040 KOLUSZKI, UL. ŻELIWNIA 38           |         |  |        |   |
|  | Data    | Imię i nazwisko                                | Podpis | Obiekt: "Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Gałków" |
| Projektant                                 | 09/2025 | mgr inż. Bogumił Koziański<br>LOD/2962/PWBS/16 |        | Adres:<br>Gałków, Gmina Koluszki                          |
| Asystent proj.                             | 09/2025 | Martyna Korzeniowska                           |        | Tytuł rys.:<br>Schemat hydrantu podziemnego               |
| Skala                                      | 1:500   | Stadium: projekt                               |        | Nr rys. 7   |



# Schemat węzła WL

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Stanowisko Pracy w Koluszkach  
95-040 Koluszki, ul. Brzeźna 12

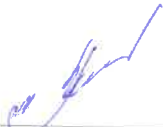


## Zestawienie podstawowych materiałów

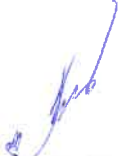
1. Trójnik kołnierzowy 110/110/110
2. Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN100z miękkim uszczelnieniem,
- 2.1 Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN100 z miękkim uszczelnieniem,
- 3.2 Połączenie kołnierzowe do rur PE/PVC DN110
- 3.1 Połączenie kołnierzowe do rur PE/PVC DN110,
4. Blok oporowy

| SANMAT USŁUGI PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI |         |  |        |   |
|--|---------|--|--------|---|
| 95-040 KOLUSZKI, UL. ŻELIWNIA 38           |         |  |        |   |
|  | Data    | Imię i nazwisko                                | Podpis | Opis  |
| Projektant                                 | 09/2025 | mgr inż. Bogumił Koziański<br>LOD/2962/PWBS/16 |        | Obiekt: "Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Gałków" |
| Asystent proj.                             | 09/2025 | Martyna Korzeniowska                           |        | Adres:<br>Gałków, Gmina Koluszki                          |
| Skala                                      | 1:500   | Stadium: projekt                               |        | Tytuł rys.:<br>Schemat włączenia                          |
|  |         |  |        | Nr rys.   |



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA             | <b>„SANMAT”</b><br><b>USŁUGI PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI</b><br>Ul. Żeliwna 38, 95-040 Koluszki<br>TEL. 731324342 e-mail: sanmatuslugi@gmail.com   |
| INWESTOR                         | Gmina Koluszki<br>Ul. 11go Listopada 65<br>95-040 Koluszki  |
| NAZWA ZAMIERZENIA<br>BUDOWLANEGO | Budowa sieci wodociągowej   |
| ADRES<br>OBIEKTU BUDOWLANEGO     | Działka nr 262/4,243, 99 obr. 0006 Gałków Duży, działka nr 822/11, obr. 0007<br>Gałków Mały, Gmina Koluszki<br>Ul. Słoneczna, ul. Dworcowa  |
| KATEGORIA OBIEKTU                | <i>Obiekt budowlany kategorii XXVI – sieci wodociągowe</i>  |
| BRANŻA                           | Instalacje sanitarne - specjalność wodociągowa  |
| DATA                             | 03/09/2025  |
| FAZA                             | Załączniki  |
| PROJEKTANT                       | mgr inż. Bogumił Koziarski<br>Uprawnienia nr LOD/2962/PWBS/16<br>Do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie<br>sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i<br>kanalizacyjnych |
| PODPIS                           |    |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| ▪ Informacja BIOZ .....          | 3  |
| ▪ Decyzja celu publicznego ..... | 7  |
| ▪ Decyzja lokalizacyjna .....    | 10 |
| ▪ Warunki techniczne .....       | 14 |
| ▪ ZUDP .....                     | 15 |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA             | <b>„SANMAT”</b><br><b>USŁUGI PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI</b><br>Ul. Żeliwna 38, 95-040 Koluszki<br>TEL. 731324342 e-mail: sanmatyslugi@gmail.com   |
| INWESTOR                         | Gmina Koluszki<br>Ul. 11go Listopada 65<br>95-040 Koluszki  |
| NAZWA ZAMIERZENIA<br>BUDOWLANEGO | Budowa sieci wodociągowej   |
| ADRES<br>OBIEKTU BUDOWLANEGO     | Działka nr 262/4,243, 99 obr. 0006 Gałków Duży, działka nr 822/11, obr. 0007<br>Gałków Mały, Gmina Koluszki<br>Ul. Słoneczna, ul. Dworcowa  |
| KATEGORIA OBIEKTU                | <i>Obiekt budowlany kategorii XXVI – sieci wodociągowe</i>  |
| BRANŻA                           | Instalacje sanitarne - specjalność wodociągowa  |
| DATA                             | 03/07/2023  |
| FAZA                             | Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  |
| PROJEKTANT                       | mgr inż. Bogumił Koziański<br>Uprawnienia nr LOD/2962/PWBS/16<br>Do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie<br>sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i<br>kanalizacyjnych |
| PODPIS                           |    |

## INFORMACJA O PLANIE BIOZ

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Stanowisko Pracy w Koluszkach  
95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 3

Prace objęte projektem będą wykonywane w czasie krótszym niż 30 dni roboczych przez mniej niż 20 pracowników, a pracochłonność nie będzie przekraczała 500 osobodni. Jednocześnie charakter, organizacja i miejsce prowadzenia robót nie stwarza szczególnie wysokiego ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W oparciu o §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, stwierdza się, że zakres robót budowlanych objętych projektem nie jest wymieniony jako wymagający sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W związku powyższym, zgodnie z Art. 21a ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane, kierownik budowy nie jest zobowiązany do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego „Planem BIOZ”.

### ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje budowę wodociągowej

### KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- Zagospodarowanie placu budowy
- Wytyczenie trasy gazociągu i przyłączy gazowych
- Roboty ziemne – wykopy
- Roboty montażowe
- Roboty ziemne – zasypywanie i zagęszczanie
- Roboty odtworzeniowe nawierzchni asfaltowych i betonowych

### ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

- sieć wodociągowa (obiekt podziemny)
- kable teletechniczne (obiekt podziemny)
- kable energetyczne (obiekt podziemny)

### OBIEKTY BUDOWLANE PODLEGAJĄCE ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCIE

Na placu budowy nie ma obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórcie.

### PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych i montażowych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu, brak wykonania zejścia do wykopu)
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu)
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej ciężką koparką przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej)
- poparzenie lub zgniecenie kończyny (wynikające z nieostrożności przy pracach zgrzewczych)
- porażenie prądem elektrycznym (wynikające z nieostrożności przy prowadzeniu prac przy skrzyżowaniach z kablami energetycznymi lub telekomunikacyjnymi)
- wybuch lub pożar (wynikające z nieostrożności przy prowadzeniu prac przy skrzyżowaniach z siecią gazową)
- wynikające z nieoznakowania placu budowy

- wynikające z przebywania osób nieupoważnionych i niezatrudnionych na placu budowy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu)
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej)
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi)
- poparzenie lub zgniecenie kończyny, wynikające z nieostrożności przy pracach zgrzewczych

#### INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia mogące wystąpić w czasie prowadzenia prac budowlanych, oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż obejmujący:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży obuwia roboczego.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

#### WSKAZANIE CZYNNOŚCI ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych

- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Stanowisko Pracy w Koluszkach  
95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.



Niniejsza decyzja jest ostateczna

i podlega wykonaniu z dniem

10. 07. 2025!

z up. **BURMISTRZA**

Koluszki, dnia 10.06.2025 r.

**INSPEKTOR**

*Artk*

*mgr Katarzyna Hilt - Guźniczak*

**DECYZJA Nr 7/2025**

o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

GOŚ. 6733.7.2025

Na podstawie art. 4 ust. 2 pkt 1, art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1 pkt 2, art. 54 w związku z art. 53 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r. poz. 572) po rozpatrzeniu wniosku:

**Gminy Koluszki**  
**ul. 11 Listopada 65, 95-040 Koluszki**  
**reprezentowanej przez Pana Mateusza Koziarskiego**

**u s t a l a m**

warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedsięwzięcia polegającego na:

***budowie sieci wodociągowej***  
***na działkach nr 262/4, 99 i 243 położonych w obr. Gałków Duży***  
***oraz na działce nr 822/11 położonej w obr. Gałków Mały,***  
***gm. Koluszki***

**1. Ustalenia dotyczące rodzaju inwestycji:**

- 1) obiekt infrastruktury technicznej – sieć wodociągowa;
- 2) linie rozgraniczające teren inwestycji wyznaczono na załączniku graficznym sporządzonym na kopii mapy w skali 1:500 (wydruk w skali 1:1000).

**2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:**

**2.1. Ustalenia dotyczące warunków i wymagań ochrony i kształtowania ład przestrzennego:**

- 1) budowa sieci wodociągowej;
- 2) inwestycję lokalizować w liniach rozgraniczających teren inwestycji, zgodnie z oznaczeniem na załączniku graficznym do decyzji,
- 3) forma obiektu winna być dostosowana do wymogów technologicznych i potrzeb bezpiecznego funkcjonowania oraz obsługi obiektów i urządzeń.

**2.2. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi:**

- 1) inwestycja na etapie przygotowania i realizacji winna być prowadzona z zachowaniem przepisów:
  - n ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.),
  - ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.);
- 2) inwestycja nie została wymieniona w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839);
- 3) teren inwestycji znajduje się w granicach udokumentowanych zbiorników wód podziemnych nr 403 „Zbiornik międzymorenowy Brzeziny-Lipce Reymontowskie” i nr 404 „Zbiornik Koluszki-Tomaszów”;
- 4) teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne. Teren inwestycji zlokalizowany jest na działkach nr 262/4, 99, 243 i 822/11, której grunty w ewidencji gruntów wykazane są jako drogi (dr).

**2.3. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

- 1) na terenie miasta i gminy Koluszki nie ma spisu dóbr kultury współczesnej;
- 2) zamierzenie budowlane nie podlega ograniczeniom wynikającym z przepisów ustawy z dnia

GOŚ. 6733.7.2025

**2.4. Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:**

- 1) planowana inwestycja nie wymaga zapewnienia dostaw innych mediów;
- 2) w przypadku przebudowy sieci i urządzeń infrastruktury kolidujących z projektowaną inwestycją, wszelkie zmiany w przebiegu czy usytuowaniu obiektów infrastruktury należy uzgodnić z właściwym zarządcą sieci;
- 3) planowaną inwestycję należy wykonać zgodnie z warunkami wydanymi przez właściwego zarządcę sieci;
- 4) inwestor poprzez właściwe działania zapewni właściwe warunki odbioru wód powierzchniowych eliminujących zakłócenia stosunków wodnych;
- 5) w przypadku stwierdzenia na przedmiotowym obszarze, urządzeń melioracji wodnych kolidujących z realizowaną inwestycją, inwestor zobowiązany jest we własnym zakresie do przebudowy urządzeń zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.).

**2.5. Ustalenia wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:**

Ustala się ochronę interesów osób trzecich, na etapie projektowania i realizacji inwestycji, przed:

- 1) pozbawieniem:
  - a) dostępu do drogi publicznej,
  - b) możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
  - c) dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi;
- 2) uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie;
- 3) zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby

poprzez wymóg spełnienia warunków zawartych w przepisach odrębnych, a w szczególności:

- 1) inwestycja winna być realizowana zgodnie z:
  - a) wymogami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418),
  - b) ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.);
- 2) dokumentację projektową należy opracować zgodnie z przepisami:
  - a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418), w szczególności zgodnie z art. 5 ustawy,
  - b) ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2024 r. poz. 757),
  - c) rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 r. poz. 1679),
  - d) ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 320 z późn. zm.);i uzgodnić z organami właściwymi do uzgadniania projektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych;
- 3) ewentualne kolizje projektowanej inwestycji z ukrytym lub widocznym na mapie do celów projektowych uzbrojeniem terenu Inwestor rozwiąże we własnym zakresie i na własny koszt w uzgodnieniu z właściwym zarządcą sieci;
- 4) przed wystąpieniem o wydanie pozwolenia na budowę lub przed zgłoszeniem zamiaru wykonania robót budowlanych, należy uzyskać prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (art. 32 ust. 4 pkt 2 oraz art. 30 ust. 4 b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane).

**2.6. Ustalenia dotyczące ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów:**

- 1) teren inwestycji nie znajduje się w obszarze ani na terenie górniczym;
- 2) teren inwestycji nie znajduje się w obszarze zagrożonym osuwaniem się mas ziemnych;
- 3) teren inwestycji nie znajduje się na obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi

oraz obszarze szczególnego zagrożenia powodzią.

**Integralną część decyzji stanowi załącznik graficzny, sporządzony na kopii mapy w skali 1: 500 (wydruk w skali 1:1000).**

## **UZASADNIENIE**

Gmina Koluszki, reprezentowana przez Pana Mateusza Koziarskiego, wnioskiem z dnia 07.05.2025 r., zwróciła się o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na: budowie sieci wodociągowej, na działkach nr 262/4, 99 i 243 położonych w obr. Gałków Duży oraz na działce nr 822/11 położonej w obr. Gałków Mały, gm. Koluszki.

Dla obszaru objętego wnioskiem brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W związku z art. 4 ust. 2 pkt 1 i art. 50 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.), w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu następuje w drodze decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, przy czym lokalizację inwestycji celu publicznego ustala się w drodze decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Zgodnie z art. 2 pkt 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym za inwestycję celu publicznego należy uznać działania o znaczeniu m.in. lokalnym (gminnym) i ponadlokalnym (powiatowym, wojewódzkim i krajowym), stanowiące realizację celów, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2024 r., poz. 1145 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 6 pkt 3 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami, za cel publiczny uznaje się między innymi budowę i utrzymywanie przewodów i urządzeń służących do zaopatrzenia ludności w wodę, gromadzenia, przesyłania, oczyszczania i odprowadzania ścieków (...).

Przedmiotową inwestycję należy traktować zatem jako cel publiczny o znaczeniu lokalnym (gminnym), który podlega procedurze uzyskiwania decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego, zgodnie z art. 50 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W związku z powyższym, organem właściwym do wydania decyzji jest Burmistrz Koluszek, na podstawie art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W myśl art. 53 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zawiadomienie o wszczęciu postępowania w sprawie ustalenia lokalizacji przedmiotowej inwestycji zostało dokonane poprzez umieszczenie w dniu 15.05.2025 r. na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Koluszkach oraz na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Koluszkach, obwieszczenia Burmistrza Koluszek o wszczęciu postępowania w przedmiotowej sprawie. Wnioskodawcę reprezentowanego przez pełnomocnika oraz właściciela nieruchomości zawiadomiono o tym fakcie pismem z dnia 13.05.2025 r. Strony postępowania nie wniosły uwag i wniosków.

Po dokonaniu analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych oraz po dokonaniu analizy stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji oraz po stwierdzeniu, że wnioskowana inwestycja spełnia łącznie warunki określone w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz mając na uwadze fakt, iż inwestor przedłożył wymagane przepisami dokumenty, należało orzec jak w sentencji.

Przed wydaniem decyzji dokonano uzgodnień, w myśl art. 53 ust. 4 ww ustawy z:

1. Państwową Powiatową Stacją Sanitarno-Epidemiologiczną w Łodzi - (art. 53 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 ze zm.);
2. Marszałkiem Województwa Łódzkiego – postanowienie znak: GKIII.7634.3424.2025.TS z dnia 23.05.2025 r.

Zgodnie z art. 55 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym niniejsza decyzja wiąże organ administracji architektoniczno - budowlanej.

Projekt decyzji został sporządzony zgodnie z art. 50 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

### POUCZENIE

1. Decyzja niniejsza wygaśnie jeżeli:
  - 1) inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę;
  - 2) dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji, za wyjątkiem przypadku, gdy w oparciu o niniejszą decyzję została wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę.
2. Decyzja niniejsza nie uprawnia do podejmowania jakichkolwiek działań związanych z rozpoczęciem robót budowlanych.
3. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Łodzi za pośrednictwem Burmistrza Koluszek w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia. Zgodnie z art. 127 a K.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może rzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Burmistrzowi Koluszek oświadczenia o rzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
4. Podmiotowi, który wystąpił z wnioskiem o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego, w przypadku niewydania przez właściwy organ decyzji w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego w terminie określonym w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przysługuje prawo wniesienia do Wojewody Łódzkiego żądania wymierzenia kary pieniężnej.

#### Załącznik:

1. część graficzna sporządzona na kopii mapy w skali 1: 500 (wydruk w skali 1:1000).

#### Otrzymują:

1. Strony postępowania wg. odrębnego wykazu.
2. A/a.

Projekt decyzji opracował  
mgr inż. arch. Gabriel Ferliński

**z up. BURMISTRZA**

**mgr Beata Kusiak-Stanisławska**  
**SEKRETARZ GMINY**

Beata Izabela  
Kusiak-  
Stanisławska

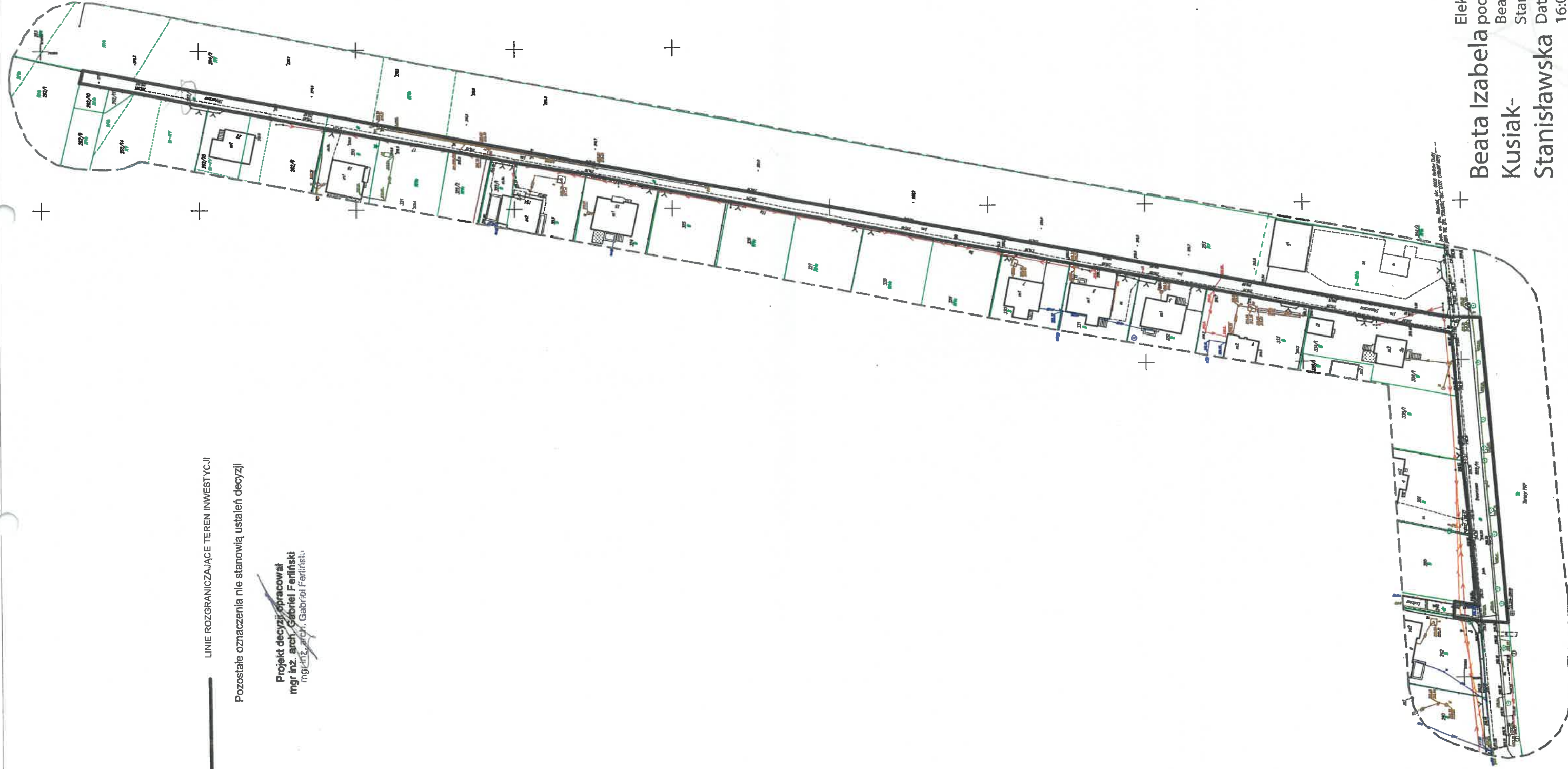
Elektronicznie podpisany  
przez Beata Izabela  
Kusiak-Stanisławska  
Data: 2025.06.10 16:07:02  
+02'00'



— LINIE ROZGRANICZAJĄCE TEREN INWESTYCJI

Pozostałe oznaczenia nie stanowią ustaleń decyzji

Projekt decyzji opracował  
mgr inż. arch. **Gabriel Feriński**  
mgr inż. arch. Gabriel Feriński



Elektronicznie  
Beata Izabela Kusiak  
Kusiak-  
Stanisławska  
Data: 2025.06.10  
16:06:21 +02'00'











Starosta Łódzki Wschodni  
ul. H. Sienkiewicza 3  
90 - 113 Łódź

Znak sprawy: **GiK.6630.73.2025**

**Łódź, dn. 2025-08-06**

**PROTOKÓŁ**

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej: w siedzibie Starostwa Powiatowego w Łodzi  
w dniu **2025-08-06**

Wnioskodawca: **SANMAT USŁUGI PROJEKTOWE Mateusz Koziarski**

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Stanowisko Pracy w Koluszkach  
95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32

Żeliwna 38 95-040 Koluszki

Inwestor: **Gmina Koluszki**  
11 Listopada 65 95-040 Koluszki

Lokalizacja:  
Gałków Duży dz. 99, 262/4, 243, Gałków Mały dz. 822/11 gm. Koluszki

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej  
Przewodniczący narady: - Michał Kotynia Naczelnik Wydziału Geodezji i Kartografii

Opis przedmiotu narady:  
1     **SIEĆ WODOCIĄGOWA**

Uwagi:

| Lp | Nazwa Instytucji                              | Imię, nazwisko uzgadniającego<br>Data | Stanowisko uczestnika |
|----|---|---------------------------------------|-----------------------|
| 2  | Wójt Gminy Brójce                             |                                       |                       |
| 3  | Burmistrz Miasta Koluszki                     |                                       |                       |
| 4  | Zakład Wodociągów i Kanalizacji<br>w Tuszynie |                                       |                       |

75



|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
| 5  | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Rejon Energetyczny Zgierz - Pabianice   |  |  |
| 6  | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski |  |  |
| 7  | Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Nowosolna                              |  |  |
| 8  | Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Łodzi    | Jan Anielak<br><br>2025-08-04 14:34:37 | brak uwag  |
| 9  | Toya Sp. z o.o.   |  |  |
| 10 | Starosta Łódzki Wschodni  |  | - Starostwo Powiatowe w Łodzi WGiK - W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego prace ziemne prowadzić sposobem ręcznym z zabezpieczeniem./Grażyna Olejnik/ |
| 11 | Światłowód Inwestycje Sp. z o.o.  |  |  |
| 12 | Burmistrz Rzgowa  |  |  |

Signed by /  
Podpisano przez:Michał Witold  
KotyniaDate / Data:  
2025-08-06 15:09

Urząd Miejski w Koluszkach  
ul. 11 Listopada 65  
95-040 Koluszki

STAROSTWO POWIATOWE W ŁÓDZIU  
Wydział Architektury i Budownictwa  
Stanowisko Pracy w Koluszkach  
95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32

**WARUNKI TECHNICZNE NR 114/10/2025**  
**do budowy sieci wodociągowej na nieruchomości położonej**  
**dz. nr 262/4, 243, 99 obręb 6 w Gałkowie Dużym, dz. nr 822/11 obręb nr 7 Gałków Mały**

Na podstawie Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Koluszki (zwany dalej „Regulaminem” Dz. Urz. Woj. Łódzkiego, poz. 341 z dnia 17 stycznia 2019 r. i Dz. Urz. Woj. Łódzkiego, poz. 2304 z dnia 15 kwietnia 2020 r. oraz Uchwały nr XXXVII/116/2021 Rady Miejskiej w Koluszkach z dnia 30 sierpnia 2021 r. zmieniająca uchwałę w sprawie uchwalenia regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Koluszki) oraz w związku z wnioskiem nr 114/2025 ubiegającego się o budowę sieci wodociągowej z dn. 16.10.2025 r., Koluszkowskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Koluszkach, ul. Mickiewicza 4 informuje:

**I. TECHNICZNE WARUNKI PRZYŁĄCZENIA.**

1. Celem umożliwienia dostawy wody niezbędne jest wybudowanie sieci wodociągowej w drodze dz. nr 262/4, 243, 99 obręb 6 w Gałkowie Dużym oraz dz. nr 822/11 obręb 7 w Gałkowie Małym wpiętej poprzez węzeł z zasuwami do istniejącej sieci wodociągowej  $\varnothing$  110 zlokalizowanej w dz. nr 243, obręb 6 w Gałkowie Dużym.

**II. PARAMETRY TECHNICZNE ZWIĄZANE Z BUDOWĄ SIECI WODOCIĄGOWEJ.**

1. Do budowy sieci wodociągowej zaleca się stosowanie rur PEHD odpowiednio oznakowanych taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną oraz zasuw klinowych z miękkim uszczelnieniem. Materiały użyte do budowy muszą być potwierdzone odpowiednimi deklaracjami właściwości użytkowych wbudowanych wyrobów budowlanych.
2. Dobór średnic wodociągów poprzez obliczeniami.
3. Ciśnienie w sieci wodociągowej w rejonie miejsca włączenia ok. 0,2- 0,3 MPa.
4. Zapewnić zgodnie z zaleceniami normy dotyczącej przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę lokalizację hydrantów ppoż. na projektowanym wodociągu.

**III. INFORMACJE FORMALNO – PRAWNE.**

1. Budowa sieci wodociągowej wymaga sporządzenia projektu budowlano-technicznego na aktualnej mapie sytuacyjnej do celów projektowych oraz uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.
2. W przypadku, gdy po wydaniu niniejszych warunków zaistnieje ryzyko kolizji między sytuowanymi na tym samym terenie sieciami uzbrojenia terenu, KPGK Sp. z o. o. w Koluszkach zaleca złożenie przez inwestora lub projektanta do Starosty Łódzkiego Wschodniego wniosku o objęcie naradą koordynacyjną sytuowania projektowanej sieci wodociągowej.
3. Projekt budowlany sieci wodociągowej należy złożyć w siedzibie Spółki w celu uzgodnienia.
4. Podłączenie wybudowanej sieci wodociągowej może być wykonane przez właściciela sieci wodociągowej tj. KPGK Sp. z o. o. lub przez wykonawcę tylko w obecności upoważnionego pracownika KPGK Sp. z o.o. ( Wydział Wodociągowy Koluszki ul. Polna 29 tel: 44 714 58 24).
5. Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej nastąpi po odbiorze końcowym stwierdzającym sprawność techniczną wybudowanej sieci oraz dokonaniu skutecznego zawiadomienia o zakończeniu robót w PINB Powiatu Łódzkiego. Odbioru końcowego dokonuje komisja w składzie: przedstawiciel właściciela sieci wodociągowej tj. KPGK Sp. z o.o., wykonawca sieci i inwestor. Przy odbiorze końcowym zostaną sprawdzone następujące dokumenty (oryginały): projekt budowlano-techniczny sieci, Decyzja - Pozwolenie na budowę lub zgłoszenie zamiaru wykonywania robót budowlanych, dziennik budowy, inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza, deklaracje właściwości użytkowych wbudowanych wyrobów budowlanych, protokół z próby szczelności wykonanej sieci, protokół z badania bakteriologicznego wody i protokół z pomiaru ciśnienia statycznego, dynamicznego i badania wydajności hydrantów p.poż. i protokół odbioru pasa drogi zawiadomienie o zakończeniu budowy do PINB Powiatu Łódzkiego Wschodniego.

Data wydania: 2025-10-29

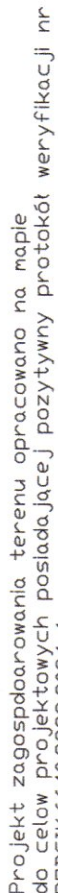
Termin ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty wydania.

Podpis Kierownika Wydziału Wodociągowego

KIEROWNIK  
Wydziału Wodociągowego

mgr inż. Adam Johan







za zgodność z oryginałem mgr. inż. Bogumił Koziański

Date / Data: 2025-08-06 15:40


1. Mapa do celów projektowych wykonana została bez badania obiektem służebnościami granicznymi.

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <p>ZŁOŻENIE: PODCZ. 6640.2299.2024</p> <p>woj.: każde</p> <p>pow.: każdy</p> <p>jedn. ew.: gm. Koluszki</p> <p>odr.: 0007 Garków Mały</p> <p>dz.: 892/11</p> <p>10.: 10607_5.0007.892/11</p> <p>odr.: 0006 Garków Duży</p> <p>dz.: 99_262/4</p> <p>10.: 10607_5.0006.99</p> <p>10.: 10607_5.0006.282/4</p> | <p><b>MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH</b></p> <p>skala 1:500</p> <p>Arkusze 2/2</p> <p><b>Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000 – sřreła 7</b></p> <p><b>Układ wysokości PL-EVRF2007–NH Amsterdam</b></p> <p>Mapę niniejszą wykonano na podstawie mapy zasadniczej</p> <p>odr.: 2.182.10.01.3_2.182.10.06.1</p> <p>odr. pomiaru z dn. 01.08.2024 r.</p> | <p>Wskazówka :</p> <p>GEOWORK GROUP Sp. z o.o.</p> <p>ul. Sienkiewicza 10/12, 95-060 Brzeziny</p> <p>NIP: 833 140 28 28, REG. 0000759467</p> <p>tel. 530 576 761, <a href="http://www.procominfo.com.pl">www.procominfo.com.pl</a></p> <p><b>GEOWORK</b></p> <p>PROJEKTOWANIE I DOKUMENTACJA</p> | <p>Kierownik prac geodezyjnych:</p> <p>GEODETA UPRAWNIONY</p> <p></p> <p>Andrzej Jankowski</p> <p>upr. GŁOK nr 12714</p> <p>Opracował:</p> <p>GEODETA UPRAWNIONY</p> <p></p> <p>Michał Piśarczyński</p> <p>upr. GŁOK nr 23563</p> <p>Brzeziny, dn. 01.08.2024 r.</p> |
|--|--|--|--|

① – nieznaný przebieg podziemnego przyłącza elektroenergetycznego

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
skala 1:500  
Arkusz 2/2

**Wykonawca:** GEOWORK GROUP Sp. z o.o.  
ul. Śrenkiewicza 10/12, 95-060 Brzeziny  
NIP: 833 140 28 25, KRS: 0000759467  
tel. 500 576 261, [www.pracowniaenergetyk.pl](http://www.pracowniaenergetyk.pl)



**GEOWORK**  
PRACOWNIA GEOINŻYNIERINGI

Brzeziny, dn. 01.08.2024 r.



PROJ. WODOCIAG Ø 110 PEHD SDR 17

| SANMAT USŁUGI PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI |  |                           |  |
|--|--|---------------------------|--|
| 95-040 Kuluszki, ul. Żeliwna 38            |  |                           |  |
| Data                                       | Imię i nazwisko                                | Podpis                    | Opiekt:  |
| 09/2024                                    | mgr inż. Bogumił Koziański<br>LOD/2962/PWBS/16 |                           | "Budowa sieci wodociągowej w<br>miejscowości Galków" |
|  |  |                           | Adres<br>Galków, Gmina Kuluszki                      |
| Opracowująca                               | Martyna Korzeniowska                           |                           | Tytuł rys.:  |
| Skala                                      | 1:500  | Stadium:projekt budowlany | Projekt zagospodarowania terenu                      |
|  |  | Ark. 2/2                  | Nr rys.  |
|  |  |                           | 1:0  |



SANMAT USŁUGI PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI

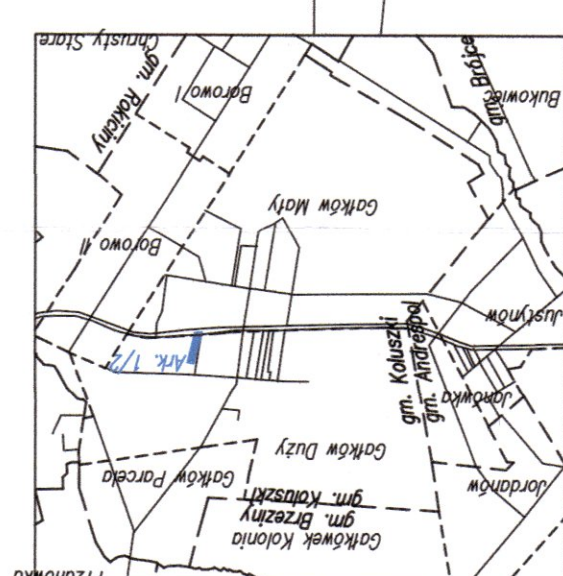
95-040 Kolszki, ul. Żelazna 38

| Data    | Imię i nazwisko            | Podpis   | Objekt  |
|---------|----------------------------|----------|---|
| 09/2024 | mgr inż. Bogumił Koziański |          | "Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Galków" |
| 09/2024 | Martyna Korzeniowska       |          | Adres Galków, Gmina Kolszki                       |
| Skala   | 1:500                      | Ark. 1/2 | Tytuł rys.:<br>Projekt zagospodarowania terenu    |
| Nr rys. | 1.0                        |          |   |

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Wydział Inżynierii i Budownictwa  
Stanowisko Pracy w Kolszki  
95-040 Kolszki, ul. Brzezńska 3.

- PROJ. HYDRANT PODZIEMNY  
POLĄCZENIE Z ISTNIEJĄCYM WODOCIĄGIEM  
PROJ. HYDRANTY NAZIEMNY DN80  
ODEJŚCIE DO HYDRANTU - TRÓJNIK  
PUNKTY CHARAKTERYSTYCZNE

PROJ. WODOCIĄG Ø 110 PEHD SDR 17



Signed by /  
Podpisano przez:  
Michał Witold  
Kotyna

Date / Data:  
2023-08-06 15:40

Uwaga:  
1. Mapa do celów projektowych wykonana została bez  
podjęcia obowiązków autorstwa i odpowiedzialności  
2. Nie należy używać mapy do celów innych niż  
zastosowanie do projektowania i wykonania  
3. Wzrosty i odległości podane w mapie są orientacyjne  
4. Wzrosty i odległości podane w mapie są orientacyjne  
5. Wzrosty i odległości podane w mapie są orientacyjne

|  |  |
|--|--|
| Identyfikator zgłoszenia przez gromadzących        | PODOK.6540.2299.2024                                 |
| Opis składowy gromadzących, który otrzymał         | Stwierdzenie i udzielenie                            |
| Wynikanie przez gromadzących                       | GEOMOR. GROUP Sp. z o.o.                             |
| Wzrost i odległości podane w mapie są orientacyjne | Przebieg i odległości podane w mapie są orientacyjne |
| Wzrost i odległości podane w mapie są orientacyjne | Przebieg i odległości podane w mapie są orientacyjne |
| Wzrost i odległości podane w mapie są orientacyjne | Przebieg i odległości podane w mapie są orientacyjne |

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500  
Arkusz 2/2

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000 – sfera 7  
Układ wysokości PL – ELM 2007 – NH Amsterdam

Mapa została wykonana na podstawie mapy zasadniczej  
dla Galkowa, Gminy Kolszki, powiatu Łódź  
data: 01.08.2024 r.

Wzrosty i odległości podane w mapie są orientacyjne

Wzrosty i odległości podane w mapie są orientacyjne

Wzrosty i odległości podane w mapie są orientacyjne

Projekt zagospodarowania terenu opracowano na mapie  
do celów projektowych posiadającej pozytywną weryfikację nr  
P.0101.6540.2299.2024\_1  
z dnia 30.08.2024 r.  
Dokument podpisany przez: Bogumił Koziański  
Data: 2023.07.25 06:17:44 CEST  
za zgodność z oryginałem mgr. inż. Bogumił Koziański



SANMAT USŁUGI PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI

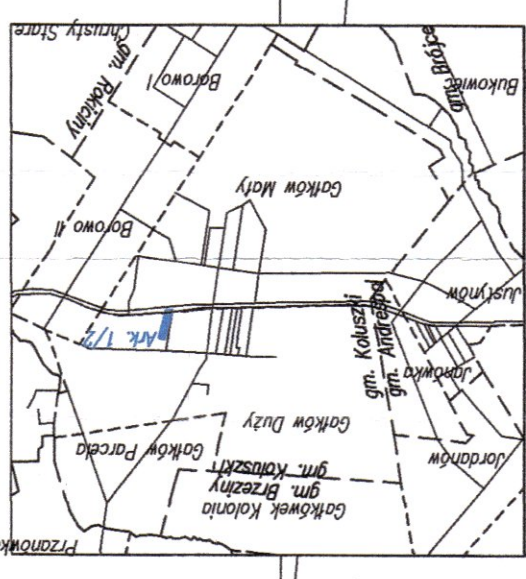
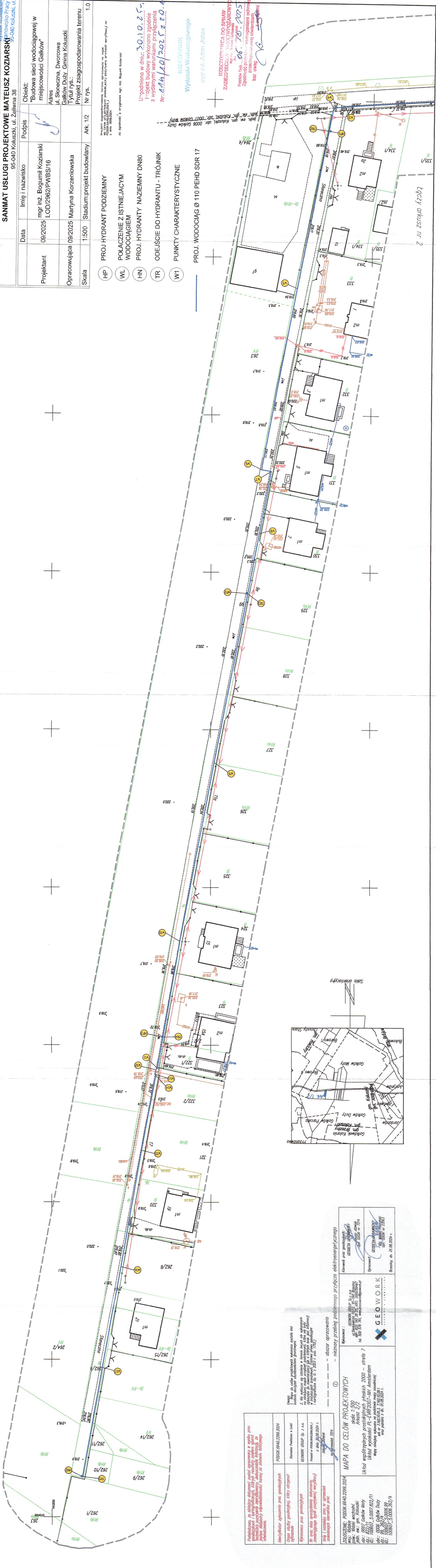
|         |                            |          |   |
|---------|----------------------------|----------|---|
| Data    | Imię i nazwisko            | Podpis   | Objekt  |
| 09/2025 | mgr inż. Bogumił Koziański |          | "Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Galków"               |
| 09/2025 | Martyna Korzeniowska       |          | Adres<br>ul. Słoneczna, Dworcowa<br>Galków Duży Gmina Kozłowski |
| 1:500   | Stadium: projekt budowlany | Ark. 1/2 | Tytuł rys.:<br>Projekt zagospodarowania terenu                  |
| 1:0     |                            |          | Nr rys.   |

- PROJ. HYDRANT PODZIEMNY  
POLACZENIE Z ISTNIEJĄCYM WODOCIĄGIEM  
PROJ. HYDRANTY NAZIEMNY DN80  
ODEJŚCIE DO HYDRANTU - TRÓJNIK  
PUNKTY CHARAKTERYSTYCZNE  
PROJ. WODOCIĄG Ø 110 PEHD SDR 17

KIEROWNIK  
Wydziału Wodociągowego  
mgr inż. Adam Johan

Uzgodniono w dniu: 30.10.2025  
Projekt budowy wykonano zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia  
Nr: 114/140/2025 z 20.10.2025

RZECZYZNA WCA DO SPRAW  
ZABEZPIECZENIA WODOCIAGOWYCH  
Punktem Tpk 06-10-2025  
Zapadła decyzja o wyrażeniu zgody na przyłączenie  
bez uwag



|   |   |
|---|---|
| Właściciel: PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI<br>ul. Kosińskiego 32<br>95-040 Kozłowski, ul. Żelazna 38<br>tel. 500 576 784, www.projektowemateuszkoziarski.pl | Właściciel: PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI<br>ul. Kosińskiego 32<br>95-040 Kozłowski, ul. Żelazna 38<br>tel. 500 576 784, www.projektowemateuszkoziarski.pl |
| Właściciel: PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI<br>ul. Kosińskiego 32<br>95-040 Kozłowski, ul. Żelazna 38<br>tel. 500 576 784, www.projektowemateuszkoziarski.pl | Właściciel: PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI<br>ul. Kosińskiego 32<br>95-040 Kozłowski, ul. Żelazna 38<br>tel. 500 576 784, www.projektowemateuszkoziarski.pl |
| Właściciel: PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI<br>ul. Kosińskiego 32<br>95-040 Kozłowski, ul. Żelazna 38<br>tel. 500 576 784, www.projektowemateuszkoziarski.pl | Właściciel: PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI<br>ul. Kosińskiego 32<br>95-040 Kozłowski, ul. Żelazna 38<br>tel. 500 576 784, www.projektowemateuszkoziarski.pl |
| Właściciel: PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI<br>ul. Kosińskiego 32<br>95-040 Kozłowski, ul. Żelazna 38<br>tel. 500 576 784, www.projektowemateuszkoziarski.pl | Właściciel: PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI<br>ul. Kosińskiego 32<br>95-040 Kozłowski, ul. Żelazna 38<br>tel. 500 576 784, www.projektowemateuszkoziarski.pl |

Właściciel: PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI  
ul. Kosińskiego 32  
95-040 Kozłowski, ul. Żelazna 38  
tel. 500 576 784, www.projektowemateuszkoziarski.pl

Właściciel: PROJEKTOWE MATEUSZ KOZIARSKI  
ul. Kosińskiego 32  
95-040 Kozłowski, ul. Żelazna 38  
tel. 500 576 784, www.projektowemateuszkoziarski.pl



