

## **1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

<u>INWESTOR/ADRES:</u>	Gmina Trawniki Trawniki 605 21-044 Trawniki	
<u>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO/ KATEGORIA OB.</u>	Budowy sieci wodociągowej w m. Trawniki gm. Trawniki dz. nr 89, 65, 37/2, 37/1, 36, 34/1. Kategoria obiektu budowlanego: XXVI	
<u>DANE EWIDENCJI/ ADRES BUDOWY</u>	Identyfikator działek: 061705_2.0010. 89, 65, 37/2, 37/1, 36, 34/1	
<u>OBIEKT – BRANŻA:</u>	Obiekt liniowy – branża instalacyjno sanitarna	
<u>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</u>	4K Projektowanie i Wykonawstwo w Budownictwie Anna Kosmała; ul. Staffa 55; 20-454 Lublin tel. 505-811-996	
<u>PROJEKTANT</u>	inż. Grzegorz Kosmała nr upr. LUB/0163/PWOS/08 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
<u>PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY</u>	mgr inż. Robert Wdowiak nr upr. LUB/0123/PWOS/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	

Data opracowania i sprawdzenia: **1 grudnia 2024 r.**

## **Zawartość opracowania**

<b>1. Strona tytułowa</b>		str. 1
<b>2. Spis treści do Projektu Zagospodarowania Terenu</b>		str. 2
<b>3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego</b>		str. 3
<b>4. Opis do Projektu Zagospodarowania Terenu</b>		str. 4
- Przedmiot zamierzenia budowlanego.		str. 4
- Istniejący stan zagospodarowania terenu.		str. 4
- Projektowane zagospodarowanie terenu .		str. 4
- Ukształtowanie terenu i układ zieleni.		str. 5
- Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.		str. 5
- Dane dot. warunków ochrony przeciwpożarowej		str. 5
- Inne informacje i dane.		str. 5
- charakterystyka energetyczno ekologiczna inwestycji		str. 5
- Oddziaływanie na środowisko		str. 5
- Ocena ekologiczna		str. 5
<b>5. Część graficzna do Projektu Zagospodarowania Teren</b>		
- PZT	rys 1 / skala 1:500	str. 6
- Profil sieci i przyłączy wodociągowych	rys 2 / skala 1:100/500	str. 7

# OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

## OŚWIADCZENIE

(na podstawie art. 34 ust 3d oraz ust. 3e Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r.)

Oświadczam, że Projekt Zagospodarowania Terenu **Budowy sieci wodociągowej w m. Trawniki gm. Trawniki dz. nr 89, 65, 37/2, 37/1, 36, 34/1** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### Projektant

Instalacje sanitarne

### inż. Grzegorz Kosmala

specjalność inst. sanitarna bez ogr.  
w pełnym zakresie, nr upr. LUB/0163/PWOS/08

### Sprawdzający

Instalacje sanitarne

### mgr inż. Robert Wdowiak

specjalność inst. sanitarna bez ogr.  
w pełnym zakresie, nr upr. LUB/0123/PWOS/10

Data opracowania: **1 grudnia 2024 r.**

## **2. Opis do Projektu Zagospodarowania Terenu Budowy sieci wodociągowej w m. Trawniki gm. Trawniki dz. nr 89, 65, 37/2, 37/1, 36, 34/1..**

### **- Przedmiot zamierzenia budowlanego**

Niniejszy projekt stanowi opracowanie projektu zagospodarowanie terenu dla realizacji Budowy sieci wodociągowej w m. Trawniki gm. Trawniki dz. nr 89, 65, 37/2, 37/1, 36, 34/1.

Włączenie projektowanej sieci wodociągowej dn 110 PE do istniejącej sieci wodociągowej DN100 w pkt W1 na dz. 89 nastąpi za pomocą trójnika kołnierzowego żeliwnego DN100/100 oraz zasuwy z kołnierzami DN 100 w studni betonowej. Dalej sieć wodociągowa będzie przebiegać przez działkę nr 65, 37/2, aż do jej zakończenia na dz. 37/1,

Włączenie projektowanej sieci wodociągowej DN80 żeliwo do projektowanej sieci wodociągowej dn 110 PE w pkt W5 na dz. 37/2 nastąpi za pomocą trójnika kołnierzowego żeliwnego DN100/80 oraz zasuwy z kołnierzami DN 80. Dalej sieć wodociągowa będzie przebiegać, aż do jej zakończenia w projektowanym hydrancie nadziemnym DN80.

Włączenie projektowanej sieci wodociągowej dn 90PE do projektowanej sieci wodociągowej dn 110 PE w pkt W6 na dz. 37/1 nastąpi za pomocą trójnika kołnierzowego żeliwnego DN100/80 oraz zasuwy z DN 80 z kołnierzem specjalnym DN80 do rur PE. Dalej sieć wodociągowa będzie przebiegać przez dz. 36, aż do jej zakończenia na dz. 34/1 w projektowanym hydrancie nadziemnym DN80.

Inwestycji należy wykonać metodą tradycyjną oraz przewiert sterowany przez drogę powiatową. Wodociąg realizowany będzie w technologii PE.

### **- Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Przedstawiono na aktualnej mapie do celów projektowych. Projektuje się wodociąg w terenie zabudowanym. Wodociąg przebiegać będzie po działce miejskiej, drodze powiatowej i terenie prywatnym. Teren w rejonie przedmiotowej inwestycji uzbrojony jest w następujące sieci: wodociągowa, kable energetyczne, telefoniczne oraz sieci kanalizacyjne.

### **- Projektowane zagospodarowanie terenu**

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi, projektuje się wodociąg z rur PE-100 RC SDR-17,6 typ 2 dwuwarstwowa. Całkowity zakres budowy jest następujący:

- sieć wodociągowa PE-100 RC SDR-17,6 typ 2 dwuwarstwowa dn 110 x 6,3 mm Lcałk = 234,0mb
- sieć wodociągowa PE-100 RC SDR-17,6 typ 2 dwuwarstwowa dn 90 x 5,2 mm Lcałk = 5,5mb
- sieć wodociągowa DN80 żeliwo Lcałk = 2,5mb
- 2 hydranty nadziemne DN80

Wodociąg umieścić należy na głębokości 1,8m-2,3m.

### **-Ukształtowanie terenu i układ zieleni**

Inwestycja przebiega przez teren stosunkowo płaski z niewielkim wzniesieniem w kierunku południowo-zachodnim. Rzędna terenu wynosi od 176,1-177,6 m n.p.m.. Teren inwestycji w przeważającej części jest porośnięty zielenią. obejmuje też fragment drogi powiatowej i gminnej. Na działkach inwestycji występuje drzewa iglaste, które zgodnie z decyzją nr RŚP.6131.2.1.2024 z dnia 11.10.2024r. Wójta Gminy Trawniki podlegają wycince.

### **- Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

W oparciu o definicję zawartą w art. 3, pkt 20 Prawa budowlanego zmienionego ustawą z dnia 13 lutego 2020 roku o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 r., poz. 471); Projektowany wodociąg oddziałuje na otoczenie jedynie w obrębie działki, przez którą przechodzą, tzn.: przez dz. 061705\_2.0010. 89, 65, 37/2, 37/1, 36, 34/1.

### **- Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Inwestycja nie wymaga wydzielenia drogi przeciwpożarowej.

### **- Inne informacje i dane**

Zamierzenie budowlane nie jest lokalizowane na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

Brak jest ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu w zakresie objętym opracowaniem.

Zamierzenie budowlane nie znajduje się w granicach oddziaływania terenu górniczego.

Obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków.

W związku z przeznaczeniem i skalą budowanego obiektu brak jest podstaw do wykonania badań geologiczno-inżynierskich oraz geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. Na podstawie wizji lokalnej w terenie oraz wcześniej wykonywanych prac budowlanych warunki gruntowe ustala się jako proste, a kategorie gruntu jako drugą. (Dz. U. z 25 kwietnia 2012 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowiania obiektów budowlanych).

#### **- Charakterystyka energetyczno ekologiczna inwestycji**

Projektowany wodociąg nie będzie miał żadnego wpływu na środowisko naturalne i nie będzie stwarzać zagrożenia dla użytkowników. Przedmiotowa inwestycja nie będzie powodowała uciążliwości i nie będzie oddziaływała na sąsiednie działki.

#### **ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO**

Realizowane przedsięwzięcie nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz hałasu oraz będzie miało charakter lokalny o ograniczonym - do pobliskiego otoczenia zasięgu.

Oddziaływanie na środowisko podczas realizacji inwestycji ma charakter wyłącznie przejściowy i odwracalny, natomiast czas tych działań kończy się wraz z zakończeniem robót budowlanych. Wymagania ochrony środowiska na tym etapie należy osiągnąć poprzez: odpowiednią organizację robót dobór materiałów, sprzętu i środków transportowych spełniających wymagania ochrony środowiska, dopuszczające je do produkcji, obrotu o najmniejszym oddziaływaniu na środowisko stosowanie materiałów lub prefabrykatów posiadających atesty i certyfikaty. Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, sprawnym sprzętem i pod nadzorem budowlanym W zakresie stosowanej technologii przewidziano powszechnie znane i sprawdzone rozwiązania nie stanowiące uciążliwości dla środowiska i ludzi.

#### **OCENA EKOLOGICZNA**

Przyjęte wyposażenie technologiczne a w szczególności rozwiązania techniczne przesądza o nieuciążliwym charakterze przewidzianym w inwestycji.

Mając na uwadze powyższe, obiekt nie stanowi zagrożenia dla stanu czystości powietrza.

Reasumując obiekt ma charakter zdecydowanie nieuciążliwy dla środowiska zewnętrznego a oddziaływanie we wszystkich komponentach środowiska, mieści się w granicach działek, przez które przechodzi wodociąg.



## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

<u>INWESTOR/ADRES:</u>	Gmina Trawniki Trawniki 605 21-044 Trawniki	
<u>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO/ KATEGORIA OB.</u>	Budowy sieci wodociągowej w m. Trawniki gm. Trawniki dz. nr 89, 65, 37/2, 37/1, 36, 34/1. Kategoria obiektu budowlanego: XXVI	
<u>DANE EWIDENCJI/ ADRES BUDOWY</u>	Identyfikator działek: 061705_2.0010. 89, 65, 37/2, 37/1, 36, 34/1	
<u>OBIEKT – BRANŻA:</u>	<b>Obiekt liniowy – branża instalacyjno sanitarna</b>	
<u>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</u>	<b>4K</b> Projektowanie i Wykonawstwo w Budownictwie Anna Kosmala; ul. Staffa 55; 20-454 Lublin tel. 505-811-996	
<u>PROJEKTANT</u>	<b>inż. Grzegorz Kosmala</b> nr upr. LUB/0163/PWOS/08 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
<u>PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY</u>	<b>mgr inż. Robert Wdowiak</b> nr upr. LUB/0123/PWOS/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	

Data opracowania i sprawdzenia: **1 grudnia 2024 r.**

## **Zawartość opracowania**

<b>1.</b>	<b>Strona tytułowa</b>	str. 1
<b>2.</b>	<b>Spis treści</b>	str. 2
<b>3.</b>	<b>Oświadczenie projektanta i sprawdzającego</b>	str. 3
<b>4.</b>	<b>Opis do Projektu Architektoniczno-Budowlanego</b>	str. 4
	- Podstawa opracowania	str. 4
	- Opis stanu istniejącego	str. 4
	- Zakres opracowania	str. 4
	- Charakterystyka inwestycji	str. 4
	- charakterystyka ekologiczno ekonomiczna inwestycji	str. 5
	- oddziaływanie na środowisko	str. 5
	- ocena ekologiczna	str. 5
	- opinia geotechniczna	str. 5
<b>5.</b>	<b>Dokumenty dołączane do Projektu Architektoniczno-Budowlanego</b>	
	- Kopie decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego oraz zaświadczeń o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego	str. 6

# OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

## OŚWIADCZENIE

(na podstawie art. 34 ust 3d oraz ust. 3e Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r.)

Oświadczam, że Projekt Architektoniczno-Budowlany **Budowy sieci wodociągowej w m. Trawniki gm. Trawniki dz. nr 89, 65, 37/2, 37/1, 36, 34/1** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### Projektant

Instalacje sanitarne

### inż. Grzegorz Kosmala

specjalność inst. sanitarna bez ogr.  
w pełnym zakresie, nr upr. LUB/0163/PWOS/08

### Sprawdzający

Instalacje sanitarne

### mgr inż. Robert Wdowiak

specjalność inst. sanitarna bez ogr.  
w pełnym zakresie, nr upr. LUB/0123/PWOS/10

Data opracowania: **1 grudnia 2024 r.**



- Opis do Projektu Architektoniczno-budowlanego Budowy sieci wodociągowej w m. Trawniki gm. Trawniki dz. nr 89, 65, 37/2, 37/1, 36, 34/1.  
Projektowany obiekt liniowy zaliczono do XXVI kategorii obiektu budowlanego.

#### **- Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Warunki techniczne przyłączenia
- Protokół z narady koordynacyjnej
- Założenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Obowiązujące przepisy i normy

#### **- Opis stanu istniejącego**

Przedstawiono na aktualnej mapie do celów projektowych. Projektuje się wodociąg w terenie zabudowanym. Wodociąg przebiegać będzie po działce miejskiej, drodze powiatowej i terenie prywatnym. Teren w rejonie przedmiotowej inwestycji uzbrojony jest w następujące sieci: wodociągowa, kable energetyczne, telefoniczne oraz sieci kanalizacyjne.

#### **- Zakres opracowania**

Niniejszy projekt stanowi opracowanie architektoniczno-budowlane dla realizacji Budowy sieci wodociągowej w m. Trawniki gm. Trawniki dz. nr 89, 65, 37/2, 37/1, 36, 34/1.

#### **- Charakterystyka inwestycji**

Włączenie projektowanej sieci wodociągowej dn 110 PE do istniejącej sieci wodociągowej DN100 w pkt W1 na dz. 89 nastąpi za pomocą trójnika kołnierзовego żeliwnego DN100/100 oraz zasuw z kołnierzami DN 100 w studni betonowej. Dalej sieć wodociągowa będzie przebiegać przez działkę nr 65, 37/2, aż do jej zakończenia na dz. 37/1,

Włączenie projektowanej sieci wodociągowej DN80 żeliwo do projektowanej sieci wodociągowej dn 110 PE w pkt W5 na dz. 37/2 nastąpi za pomocą trójnika kołnierзовego żeliwnego DN100/80 oraz zasuw z kołnierzami DN 80. Dalej sieć wodociągowa będzie przebiegać, aż do jej zakończenia w projektowanym hydrancie nadziemnym DN80.

Włączenie projektowanej sieci wodociągowej dn 90PE do projektowanej sieci wodociągowej dn 110 PE w pkt W6 na dz. 37/1 nastąpi za pomocą trójnika kołnierзовego żeliwnego DN100/80 oraz zasuw z DN 80 z kołnierzem specjalnym DN80 do rur PE. Dalej sieć wodociągowa będzie przebiegać przez dz. 36, aż do jej zakończenia na dz. 34/1 w projektowanym hydrancie nadziemnym DN80.

Inwestycji należy wykonać metodą tradycyjną oraz przewiert sterowany przez drogę powiatową. Wodociąg realizowany będzie w technologii PE.

W związku z przeznaczeniem i skalą budowanego obiektu brak jest podstaw do wykonania badań geologiczno-inżynierskich oraz geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. Na podstawie wizji lokalnej w terenie oraz wcześniej wykonywanych prac budowlanych warunki gruntowe ustala się jako proste. (Dz. U. z 1 kwietnia 2012 *ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych*).

#### **- Charakterystyka energetyczno ekologiczna inwestycji**

Projektowany wodociąg nie będzie miał żadnego wpływu na środowisko naturalne i nie będzie stwarzać zagrożenia dla użytkowników. Przedmiotowa inwestycja nie będzie powodowała uciążliwości i nie będzie oddziaływała na sąsiednie działki.

#### **ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO**

Realizowane przedsięwzięcie nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz hałasu oraz będzie miało charakter lokalny o ograniczonym - do pobliskiego otoczenia zasięgu.

Inwestycja nie powoduje emisji zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów, pyłów i płynnych.

Inwestycja nie powoduje emisji drgań, hałasu oraz promieniowania (w tym jonizującego, pola elektromagnetycznego oraz innych zakłóceń).

Inwestycja nie wpływa na istniejący drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Oddziaływanie na środowisko podczas realizacji inwestycji ma charakter wyłącznie przejściowy i odwracalny, natomiast czas tych działań kończy się wraz z zakończeniem robót budowlanych. Wymagania ochrony środowiska na tym etapie należy osiągnąć poprzez: odpowiednią organizację robót dobór materiałów, sprzętu i środków transportowych spełniających wymagania ochrony środowiska, dopuszczające je do produkcji, obrotu o najmniejszym oddziaływaniu na środowisko stosowanie materiałów lub prefabrykatów posiadających atesty i certyfikaty. Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, sprawnym sprzętem i pod nadzorem budowlanym. W zakresie stosowanej technologii przewidziano powszechnie znane i sprawdzone rozwiązania nie stanowiące uciążliwości dla środowiska i ludzi.

#### **OCENA EKOLOGICZNA**

Przyjęte wyposażenie technologiczne a w szczególności rozwiązania techniczne przesądza o nieuciążliwym charakterze przewidzianym w inwestycji.

Mając na uwadze powyższe, obiekt nie stanowi zagrożenia dla stanu czystości powietrza.

Reasumując obiekt ma charakter zdecydowanie nieuciążliwy dla środowiska zewnętrznego a oddziaływanie we wszystkich komponentach środowiska, mieści się w granicach działek, przez które przechodzi wodociąg.

#### **- Opinia geotechniczna**

W związku z przeznaczeniem i skalą budowanego obiektu brak jest podstaw do wykonania badań geologiczno-inżynierskich oraz geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. Na podstawie wizji lokalnej w terenie oraz wcześniej wykonywanych prac budowlanych warunki gruntowe ustala się jako proste, a kategorię geotechniczną obiektu budowlanego jako drugą. (Dz. U. z 25 września 2012 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych).

Grunty pozyskane z wykopu nadają się do ponownego wykorzystania budowlanego.

Sieć oraz przyłącza wodociągowe posadowić na podsypce z piasku grubego lub średniego o bardzo dobrym uziarnieniu i zawartości frakcji pylastej i ilastej <5% cechujący się po zagęszczeniu kątem tarcia wewnętrznego >35°.



LOIB.OKK.7131/24-7132/68/10

## DECYZJA

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

stwierdzamy, że

**Pan Robert WDOWIAK**

magister inżynier

urodzony dnia 11 lutego 1968 r. w Lublinie

otrzymał

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**Nr ewidencyjny : LUB/0123/PWOS/10**

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

## UZASADNIENIE

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

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

## POUCZENIE

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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Członek

inż. Lech Dec

Członek

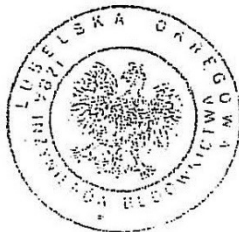
inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący

dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pan Robert Wdowiak  
ul. Motylowa 31,  
20-826 Lublin
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



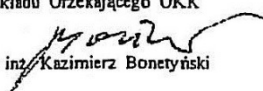
**Za zgodność z oryginałem  
Mgr inż. Robert Wdowiak  
upr. nr LUB/0123/PWOS/10**

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

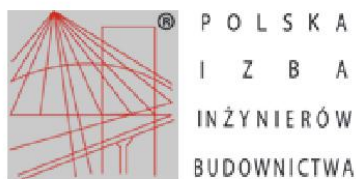
**Pan Robert WDOWIAK**

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt. 1 - 5 art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
  - wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,
- II. Na mocy § 15 i § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania obiektu budowlanego oraz kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak : sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
  - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami  
**bez ograniczeń**

Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK

  
dr inż. Kazimierz Bonetyński

Za zgodność z oryginałem  
Mgr inż. Robert Wdowiak  
upr. nr LUB/0123/PWOS/10



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-43R-RHL-GE9 \*

Pan Robert Wdowiak o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0252/10  
adres zamieszkania ul. Motylowa 31, 20-826 Lublin  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-09-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-07-16 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując  
Budownictwa.

**Za zgodność z oryginałem**  
**Mgr inż. Robert Wdowiak**  
**upr. nr LUB/0123/PWOS/10**



Lublin, dnia 10 grudnia 2008 r.

LOHB.OKK.7131/56-7132/155/08

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 1126 z późn. zm./, § 12 pkt. 1, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 / w związku z § 28 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

**Pan Grzegorz KOSMAŁA**

inżynier

urodzony dnia 24 kwietnia 1970 r. w Lublinie

otrzymał

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**Nr ewidencyjny : LUB/0163/PWOS/08**

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

## UZASADNIENIE

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

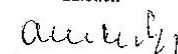
**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.**

## POUCZENIE

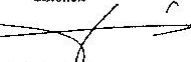
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

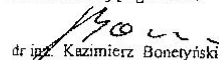
Członek

  
inż. Andrzej Adamczuk

Członek

  
inż. Lech Dec

Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK

  
dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Kosmała  
ul. Staffa 55  
20-458 Lublin
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Za zgodność z oryginałem  
inż. Grzegorz Kosmała  
upr. nr LUB/0163/PWOS/08**



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

**Pan Grzegorz KOSMAŁA**

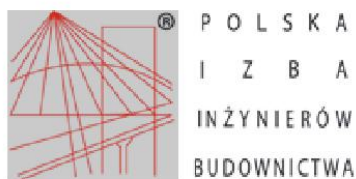
- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt. 1 - 5 art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
  - wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,
- II. Na mocy § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w związku z § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania obiektu budowlanego oraz kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak : sieci, instalacje i urządzenia ciepłownicze, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne,
  - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami
- bez ograniczeń**

Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK

dr inż. Kazimierz Bonetyński

**Za zgodność z oryginałem  
inż. Grzegorz Kosmała  
upr. nr LUB/0163/PWOS/08**





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-GNX-KHE-1LT \*

Pan Grzegorz Kosmala o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0101/09  
adres zamieszkania ul. Staffa 55, 20-454 Lublin  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-10-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-04-04 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

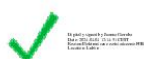
Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

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

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

**Za zgodność z oryginałem**  
**inż. Grzegorz Kosmala**  
**upr. nr LUB/0163/PWOS/08**

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





### **3. Załączniki do Projektu Budowlanego**

<u>INWESTOR/ADRES:</u>	Gmina Trawniki Trawniki 605 21-044 Trawniki
<u>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO/ KATEGORIA OB.</u>	Budowy sieci wodociągowej w m. Trawniki gm. Trawniki dz. nr 89, 65, 37/2, 37/1, 36, 34/1. Kategoria obiektu budowlanego: XXVI
<u>DANE EWIDENCJI/ ADRES BUDOWY</u>	Identyfikator działek: 061705_2.0010. 89, 65, 37/2, 37/1, 36, 34/1
<u>OBIEKT – BRANŻA:</u>	Obiekt liniowy – branża instalacyjno sanitarna
<u>SPIS ZAWARTOŚCI</u>	– informacja BIOZ - warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej - decyzje lokalizacyjne

Data opracowania: **1 grudnia 2024 r.**

## **Zawartość opracowania**

<b>1. Strona tytułowa</b>	str. 1
<b>2. Spis treści</b>	str. 2
<b>3. Informacja BIOZ</b>	str. 3
<b>4. Warunki Techniczne Przyłączenia</b>	str. 7
<b>5. Protokół z narady koordynacyjnej,</b>	str. 14
<b>6. Decyzja na lokalizację sieci w pasie drogi powiatowej</b>	str. 17
<b>7. Uzgodnienie projektu Zarządzie Dróg Powiatowych</b>	str. 23

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## Nazwa obiektu budowlanego:

P.B. sieci wodociągowej w m. Trawniki gm. Trawniki dz. nr 89, 65, 37/2,  
37/1, 36, 34/1.

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
<b>Projektował:</b> Projektant odpowiedzialny	inż. Grzegorz Kosmala Ul. Staffa 55 20-454 Lublin	LUB/0163/PWOS/08	

<u>INWESTOR</u>	Gmina Trawniki Trawniki 605 21-044 Trawniki
-----------------	---

Lublin, 1 grudnia 2024

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **1. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI PRAC**

- Wytyczenie geodezyjne i przygotowanie terenu (roboty ziemne przygotowawcze);
- wykonanie wykopu wzdłużnego pod ułożenie przyłącza wodociągowego;
- ułożenie przyłącza wodociągowego w wykopie i jego montaż;
- dokonanie prób szczelności;
- zasypka przyłącza wodociągowego, ułożenie markera, oznakowanie trasy, uporządkowanie terenu;
- dokonanie odbioru końcowego;
- uruchomienie przyłącza wodociągowego;

## **2. WYKAZ ISTN. OBIEKTÓW NA TRASIE PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH**

- istniejące kable energetyczne
- istniejące kable telefoniczne
- istniejąca kanalizacja sanitarna
- istniejąca sieć wodociągowa

## **3. WSKAZANIA ZAGROŻEŃ DLA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Przyłącza wykonane zostaną z materiałów posiadających certyfikaty i aprobaty techniczne, zgodnie z przepisami i nie stanowią zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Po wykonaniu przyłączy wodociągowych są odpowiednio oznakowane i zainwentaryzowane geodezyjnie.

Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bioz: kable energetyczne, kable telefoniczne, sieć kanalizacyjna, uzbrojenie niezewidencjonowane.

## **4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI , ROBÓT**

- roboty związane z wykonaniem wykopów poniżej głębokości 1,5m;
- potknięcie, upadek – prace budowlano – montażowe;
- hałas – używanie elektronarzędzi podczas prac montażowych;
- uraz odpryskami - prace montażowe z użyciem elektronarzędzi;

- zaproszenie oka - prace budowlane;
- skaleczenia - używanie ostrych narzędzi podczas prac montażowych, oraz krawędzie elementów budowlanych;
- skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem.

## **5. WSKAZANIE SPOSOBU SZKOLENIA PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT**

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie prowadzenia prac i zasad bhp określonych w następujących przepisach:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia. z 6.02.2003r. w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia. z 20.09.2001r. w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – prace szczególnie niebezpieczne.

## **6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH ZAGROŻENIA**

- Ze względu na wykonywanie prac ziemnych w pasie drogowym wykopy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

## **7. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW**

Bezpośredni nadzór nad BHP sprawują kierownik budowy i uprawnione osoby, które przed przystąpieniem do prac:

- przeprowadzą instruktaż pracowników wykonujących czynności budowlane, montażowe,
- poinformują pracowników o możliwości wystąpienia zagrożeń jw.,
- poinformują pracowników o konieczności stosowania zabezpieczeń oraz środków ochrony indywidualnej ze względu na istniejące zagrożenia,
- poinformują o najszybszych drogach ewakuacji w razie zagrożenia.

## **8. ODDZIAŁYWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO NA OTOCZENIE**

**Projektowana sieć wodociągowa oraz przyłącza wodociągowe oddziałują na otoczenie tylko w obrębie działek, przez które przechodzą, czyli działka nr 89, 65, 37/2, 37/1, 36, 34/1.**

## **9. WNIOSKI**

Sporządzenie przez Kierownika budowy (w oparciu o niniejszą informację - przed przystąpieniem do robót) planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ) nie jest wymagane przy budowie przyłączy wodociągowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz. U. Nr 120/2003, poz. 1126 z dnia 10.07.2003.

Opracował:

inż. Grzegorz Kosmala



**4K PROJEKTOWANIE  
I WYKONAWSTWO  
W BUDOWNICTWIE**  
ANNA KOSMAŁA

## PROJEKT TECHNICZNY

<u>INWESTOR/ADRES:</u>	Gmina Trawniki Trawniki 605 21-044 Trawniki
<u>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO/ KATEGORIA OB.</u>	Budowy sieci wodociągowej w m. Trawniki gm. Trawniki dz. nr 89, 65, 37/2, 37/1, 36, 34/1. Kategoria obiektu budowlanego: XXVI
<u>DANE EWIDENCJI/ ADRES BUDOWY</u>	Identyfikator działek: 061705_2.0010. 89, 65, 37/2, 37/1, 36, 34/1
<u>OBIEKT – BRANŻA:</u>	<b>Obiekt liniowy – branża instalacyjno sanitarna</b>
<u>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</u>	<b>4K Projektowanie i Wykonawstwo w Budownictwie</b> Anna Kosmała; ul. Staffa 55; 20-454 Lublin tel. 505-811-996
<u>PROJEKTANT</u>	<b>inż. Grzegorz Kosmała</b> specjalność inst. sanitarna bez ogr. w pełnym zakresie, nr upr. LUB/0163/PWOS/08
<u>PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY</u>	<b>mgr inż. Robert Wdowiak</b> specjalność inst. sanitarna bez ogr. w pełnym zakresie, nr upr. LUB/0123/PWOS/10

Data opracowania: **1 grudnia n 2024 r**

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## 1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania .....	
1.2. Zakres opracowania.....	
1.3. Warunki gruntowe .....	
1.4. Roboty ziemne.....	
1.5. Zabezpieczenie uzbrojenia podziemne .....	
1.6. Roboty montażowe.....	
1.7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	

## 2. WYKAZ MATERIAŁÓW .....

## 3. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UZBROJENIA ZŁOK. W PASIE DROGOWYM .....

## 4. OBLICZENIA .....

## 5. ZAŁĄCZNIKI

5.1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego .....	
5.2. Uprawnienia bud. projektanta i sprawdzającego z potwierdzeniem przynależności do LOIB...	

## 6. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. 1 – Projekt zagospodarowania terenu	1:500
Rys. 2 – Profil sieci przyłączy wodociągowych	1:100/500
Rys. 3 – Przekrój posadowienia rur	b/s
Rys. 4 – Obudowa wykopów	b/s
Rys. 5A – Schemat włączenia do miejskiej sieci wodociągowej	b/s
Rys. 5B – Schemat węzła W5	b/s
Rys. 5C – Schemat węzła W6	b/s
Rys. 6 – Schemat studzienki betonowej	b/s
Rys. 7 – Schemat hydrantu	b/s



# OPIS TECHNICZNY

## 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Dziennik Ustaw nr 72/01 pozycja 747 ustawa z dnia 07.06.2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- Warunki techniczne wod-kan dla projektowanego obiektu
- Projekt zagospodarowania terenu
- Obowiązujące normy i przepisy

## 1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt stanowi opracowanie projektu zagospodarowanie terenu dla realizacji Budowy sieci wodociągowej w m. Trawniki gm. Trawniki dz. nr 89, 65, 37/2, 37/1, 36, 34/1.

Włączenie projektowanej sieci wodociągowej dn 110 PE do istniejącej sieci wodociągowej DN100 w pkt W1 na dz. 89 nastąpi za pomocą trójnika kołnierzonego żeliwnego DN100/100 oraz zasuw z kołnierzami DN 100 w studni betonowej. Dalej sieć wodociągowa będzie przebiegać przez działkę nr 65, 37/2, aż do jej zakończenia na dz. 37/1,

Włączenie projektowanej sieci wodociągowej DN80 żeliwo do projektowanej sieci wodociągowej dn 110 PE w pkt W5 na dz. 37/2 nastąpi za pomocą trójnika kołnierzonego żeliwnego DN100/80 oraz zasuw z kołnierzami DN 80. Dalej sieć wodociągowa będzie przebiegać, aż do jej zakończenia w projektowanym hydrancie nadziemnym DN80.

Włączenie projektowanej sieci wodociągowej dn 90PE do projektowanej sieci wodociągowej dn 110 PE w pkt W6 na dz. 37/1 nastąpi za pomocą trójnika kołnierzonego żeliwnego DN100/80 oraz zasuw z DN 80 z kołnierzem specjalnym DN80 do rur PE. Dalej sieć wodociągowa będzie przebiegać przez dz. 36, aż do jej zakończenia na dz. 34/1 w projektowanym hydrancie nadziemnym DN80.

Inwestycji należy wykonać metodą tradycyjną oraz przewiert sterowany przez drogę powiatową. Wodociąg realizowany będzie w technologii PE.

### **- Projektowane zagospodarowanie terenu**

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi, projektuje się wodociąg z rur PE-100 RC SDR-17,6 typ 2 dwuwarstwowa. Całkowity zakres budowy jest następujący:

- sieć wodociągowa PE-100 RC SDR-17,6 typ 2 dwuwarstwowa dn 110 x 6,3 mm  $L_{całk} = 234,0\text{mb}$
- sieć wodociągowa PE-100 RC SDR-17,6 typ 2 dwuwarstwowa dn 90 x 5,2 mm  $L_{całk} = 5,5\text{mb}$
- sieć wodociągowa DN80 żeliwo  $L_{całk} = 2,5\text{mb}$
- 2 hydranty nadziemne DN80

Wodociąg umieścić należy na głębokości 1,8m-2,3m.

### **1.3. WARUNKI GRUNTOWE**

Na podstawie wykonanych badań terenowych przeprowadzono ocenę warunków gruntowych. Podziału gruntów dokonano biorąc pod uwagę genezę, rodzaj i ich stan. Nazewnictwo i klasyfikację gruntów przyjęto według PN-86/B02480, co jest zgodne z wyjaśnieniem Ministerstwa Infrastruktury z dnia 20.04.2010r. Wartości parametrów geotechnicznych ustalono metodami polowymi zgodnie z PN-EN1997-1. Wykonane wiercenia badawcze wykazały, że podłoże budują: gleby w postaci twardoplastycznych pyłów oraz glin. Lokalnie poniżej znajdują się gliny organiczne w postaci namulów gliniastych i piaszczystych oraz torfów. Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.12. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 463), dla omawianego terenu i typu inwestycji przyjąć drugą kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych (lokalnie złożonych).

### **1.4. ROBOTY ZIEMNE**

Trasa wykopów powinna być wytyczona przez służby geodezyjne, a po wykonaniu robót zainwentaryzowana. Roboty ziemne w obrębie do 2 m od uzbrojenia podziemnego wykonać ręcznie. Wykonanie wykopów 80 % jako mechaniczne i 20 % jako ręczne. Wykopy wykonać jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych z zabezpieczeniem pełnym ścian wykopu płytami wykopowymi. Jednocześnie dopuszcza się wykonanie szalunku tradycyjnego np. z wyprasek w układzie poziomym. Obudowa wykopów powinna umożliwiać jej podnoszenie wraz z wykonaniem zasyпки. Szczegół obudowania wykopu – zgodnie z rys. szczegółowym.

Urobek z wykopów, które zasypywane są piaskiem transportowany samochodami samowyładowczymi poza plac budowy. Urobek z wykopów, które zasypywane są gruntem rodzimym składowany na odkład wzdłuż wykopów.

Roboty ziemne wykonać jak niżej:

- usunąć warstwę gruntu rodzimego na głębokość 0,10-0,20 m poniżej posadowienia przewodu;
- wykonać podłoże piaskowe z piasku grubego lub średniego dobrze uziarnionego bez zagęszczenia bezpośrednio pod rurą;
- po ułożeniu rurociągu w wykopie i wykonaniu próby szczelności wykonać obsypkę do wysokości minimum 0,30 m ponad wierzch przewodu z piasku o uziarnieniu j.w. i zagęścić ją do wskaźnika zagęszczenia  $Is \geq 0,98$ ;
- pozostałą część wykopu zasypać:
  - pod jezdniami i chodnikami piaskiem o uziarnieniu j.w. z zagęszczeniem zasyпки warstwami do wskaźnika zagęszczenia  $Is = 1,00$  oraz  $Is = 0,98$  od głębokości 1,2 m w dół, w pasie zieleni gruntem rodzimym i zasypkę bez ostatniej warstwy około 0,20 m zagęścić do wskaźnika zagęszczenia  $Is=0,92$ ;

Posadowienie rur zgodnie z rys. szczegółowym.

Nie wolno dopuszczać do spływu wód opadowych do wykopu z otaczającego terenu. W tym celu należy zapewnić odpowiednie wyprofilowanie terenu otaczającego wykop.

Ściany wykopów należy tak kształtować i obudowywać, aby nie nastąpiło obsunięcie się gruntu.

Wykonanie podłoża gruntowego i posadowienia przewodów winno być zgodne z wymaganiami PN-EN 1610 - Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

Prowadzenie robót ziemnych zgodnie z warunkami PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z warunkami ogólnymi podanymi w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom I Budownictwo Ogólne przy zachowaniu warunków BHP określonych Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn.06.02.2003 r. (Dz. U. NR 47/03 poz.401).

### **1.5. ZABEZPIECZENIE UZBROJENIA PODZIEMNEGO**

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym prace budowlano-montażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością. Wykonanie zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami technicznymi. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać ręcznych przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania przewodów, które krzyżują się z projektowanymi rurociągami. Roboty prowadzić pod nadzorem służb właścicieli urządzeń podziemnych. Przed zasypaniem dokonać komisyjnego odbioru z uwzględnieniem stanu przewodów kolizyjnych.

W miejscu skrzyżowania z odrębnie projektowanymi kablami energetycznymi w razie ich wcześniejszego wykonania skrzyżowania zabezpieczyć poprzez montaż rury osłonowej typu AROT na kablu. Skrzyżowania z odrębnie proj. kanalizacją deszczową nie wymagają dodatkowego zabezpieczenia – zachować wymagane odległości min. 0,15 m pomiędzy obrysami urządzeń i wszelkie prace prowadzić ręcznie pod nadzorem dysponenta danego urządzenia.

Wszystkie miejsca skrzyżowań z uzbrojeniem obcym przed zasypaniem podlegają odbiorowi.

## **1.6. ROBOTY MONTAŻOWE**

Przyłącza wodociągowe oraz sieć wodociągową wykonać z rur PE 100 RC SDR 17,6 PN 16 trójwarstwowe oraz rur żeliwnych. Zgodność wyrobu gotowego (rur) z PAS 1075:2009-4, potwierdzona przez niezależny instytut. Przyłącza wodociągowe poza studzienkami i komorami należy projektować na połączenia zgrzewane doczołowo. W pozostałych przypadkach dopuszcza się stosowanie łączników kołnierzowych przeznaczonych do zastosowanych rur polietylenowych. Wodociągi powinny być odpowiednio oznakowane taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną. Włączenie projektowanej sieci wodociągowej do istniejącej miejskiej sieci wodociągowej DN100 za pomocą trójnika kołnierzowego żeliwnego DN100/10 z kołnierzami specjalnymi do rur PE DN100. (zgodnie z rys. szczegółowym).

Połączenia armatury kołnierzowej z rurami wodociągowymi PE wykonać za pomocą kołnierzy specjalnych do rur PE.

Na przyłączach wodociągowych projektuje się zasuwę odcinającą z kołnierzami. Stosować zasuwę o konstrukcji bezgniazdowej, kołnierzowe z miękkim zamknięciem:

- z żeliwa sferoidalnego min. GGG40, zabezpieczone antykorozyjnie żywicą epoksydową nakładaną metodą elektrostatyczną lub fluidyzacyjną o grubości warstwy min 250 µm na zewnątrz i od wewnątrz,
- na ciśnienie PN 10 (1,0 MPa),
- owiercenie kołnierzy zgodne z normą - (Rozdział VIII, poz. 62),
- wrzeciona ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym na zimno,
- co najmniej z podwójnym uszczelnieniem oringowym,
- klin z żeliwa sferoidalnego obustronnie (od wewnątrz i na zewnątrz) pokryty powłoką z EPDM,
- śruby mocujące korpus z pokrywą (o ile występują) - wpuszczone i zabezpieczone antykorozyjnie,

Skrzynki zasuwowe zasuw doziemnych winny spełniać wymagania normy (Rozdział VIII, poz. 73). Skrzynki zasuwowe stosować wyłącznie w rodzaju B. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się stosowanie skrzynek wykonanych z innych materiałów niż żeliwo.

Rury i kształtki, z których wykonywane są przewody wodociągowe powinny posiadać dopuszczenia do stosowania dla wody pitnej. Dostarczona partia rur powinna posiadać świadectwo producenta o zgodności wykonania z przedmiotowymi normami.

W miejscach złączy wykonać dołki montażowe o głębokości 10 cm dla umożliwienia prawidłowego wykonania złącza. Układanie przewodów prowadzić w temperaturze wyższej niż 5°C. Przewody układać na uprzednio przygotowanym podłożu. Montaż i układanie przewodów/kształtek wykonać zgodnie z instrukcjami montażowymi ich producentów.

Trasę przewodów wodociągowych oznakować taśmą ostrzegawczą – lokalizacyjną. Po wykonaniu sieci należy umieścić tabliczki informacyjne wg PN-62/B-09700.

Ciśnieniowa hydrauliczna próba szczelności przewodów na ciśnienie 1,0 MPa.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewody przepłukać czystą wodą wodociągową. Prędkość przepływu wody w przewodach powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodach. Woda płuczająca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom bakteriologicznym. W przypadku stwierdzenia, że woda nie odpowiada wymaganiom wody do picia pod względem bakteriologicznym należy przeprowadzić dezynfekcję przewodów. Po zakończeniu próby należy spisać odpowiedni protokół.

Termin włączenia projektowanych przyłącza do miejskiej sieci wodociągowej uzgodnić z właścicielem rurociągu. Włączenie wykonać przy odciętym dopływie wody.

## 2. WYKAZ MATERIAŁÓW

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Producent/Uwagi
<b>PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE</b>				
1	Rura dn 110x6,3 PE-100 RC trójwarstwowe, SDR 17,6	m	234,0	-
2	Rura dn 90x5,2PE-100 RC trójwarstwowe, SDR 17,6	m	5,5	-
3	Rura żeliwna DN80	m	2,5	-
4	Włączenie sieci do istn. wodociągu	kpl.	1	Hawle/zgodnie z rys. szczegółowym
5	Włączenie sieci do proj. wodociągu	kpl.	2	Hawle/zgodnie z rys. szczegółowym
6	Zasuwa z kołnierzami DN 80 typ E2	kpl.	2	Hawle nr kat. 4700
7	Zasuwa z kołnierzami DN 100 typ E2	kpl.	1	Hawle nr kat. 2800
8	Studnia betonowa DN1200	kpl.	2	Zgodnie z rysunkiem szczegółowym

### 5.1. OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO I PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawo Budowlane (Dz.U. 2013r. Nr 207, poz. 1409, z późn. zm.).

Oświadczamy, że projekt techniczny sieci wodociągowej w m. Trawniki gm. Trawniki dz. nr 89, 65, 37/2, 37/1, 36, 34/1 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<b>Funkcja</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Uprawnienia</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektował:</b> Projektant odpowiedzialny	inż. Grzegorz Kosmała	LUB/0163/PWOS/08	
<b>Sprawdził:</b>	mgr inż. Robert Wdowiak	LUB/0123/PWOS/10	