


<b>NAZWA OPRACOWANIA:</b> <b>PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ - UL. WÓJTOWSKIEJ W WARCE W ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM</b>		
<b>NAZWA OBIEKTU:</b> <b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ - UL. WÓJTOWSKIEJ W WARCE W ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM</b>		
<b>ADRES:</b> <b>DROGA GMINNA - UL. WÓJTOWSKIEJ W WARCE</b>		
<b>STADIUM:</b> <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>		
<b>BRANŻA:</b> <b>SANITARNA</b> <b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI</b>		
<b>DZIAŁKI EWIDENCYJNE:</b> <b>DZIAŁKI EWIDENCYJNE: 2895/1; 1911; 1404/3; 1383; 159/1</b> <b>OBRĘB: 0002 WARKA;</b> <b>JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 140611_4 mWarka</b>		
<b>INWESTOR:</b> <b>BURMISTRZ WARKI</b> <b>PLAC STEFANA CZARNIECKIEGO 1, 05-660 WARKA</b>		
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b> <div style="text-align: center;">  <b>BIURO INŻYNIERSKIE</b>  <small>Łukasz Widalski</small>  <b>BIURO INŻYNIERSKIE ŁUKASZ WIDALSKI,</b>  <b>SZCZĘSNA, UL. TRUSKAWKOWA 5, 05-600 GRÓJEC</b>  <b>TEL. 512 425 611</b> </div>		
<b>PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ:</b> <b>MGR INŻ. GRZEGORZ GLIŃSKI</b>	<b>nr upr. MAZ/0059/POOS/12</b> <b>w specjalności instalacyjna w</b> <b>zakresie sieci, instalacji i urządzeń</b> <b>cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,</b> <b>wodociągowych i kanalizacyjnych</b>	
<b>SPRAWDZAJĄCY BRANŻY DROGOWEJ:</b> <b>MGR INŻ. PIOTR MODRAKOWSKI</b>	<b>nr upr. MAZ/0422/POOS/09</b> <b>w specjalności instalacyjna w</b> <b>zakresie sieci, instalacji i urządzeń</b> <b>cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,</b> <b>wodociągowych i kanalizacyjnych</b>	
<b>DATA OPRACOWANIA:</b> <b>LUTY 2024 R</b>	<b>NR EGZEMPLARZA:</b>	<b>NR TOMU:</b>

## Spis treści

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.....	4
II. KOPIE UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZEŃ PIIB PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO .....	6
III. CZĘŚĆ OPISOWA .....	13
A.CZĘŚĆ INFORMACYJNO - OGÓLNA .....	14
1. Nazwa obiektu budowlanego .....	14
2. Nazwa inwestora.....	14
3. Nazwa jednostki projektującej.....	14
4. Skład zespołu projektowego.....	14
5. Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania.....	14
5.1 Podstawa opracowania .....	14
5.2 Wykaz działek objętych inwestycją .....	14
5.3 Mapy.....	14
5.4 Dane o zieleni .....	14
B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	15
1. Przedmiot inwestycji.....	15
2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki.....	15
3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu .....	15
4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	15
5. Dostęp dla osób niepełnosprawnych.....	15
6. Informacja o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu	15
7. Informacja czy działka lub teren są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską .....	15
8. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.....	16
9. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.....	16
C. CZĘŚĆ TECHNICZNA .....	19
1. Charakterystyka trasy.....	19
2. Zagłębienie przewodu .....	19
3. Materiał sieci wodociągowej .....	19
4. Włączenie do istniejącej sieci.....	19
5. Próba hydrauliczna .....	19

**PROJEKT WYKONAWCZY/ DOKUMENTACJA DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ - UL. WÓJTOWSKIEJ W WARCE W ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM

6.	<i>Dezynfekcja i płukanie.....</i>	<i>19</i>
7.	<i>Roboty ziemne i montażowe .....</i>	<i>19</i>
7.1	<i>Odwodnienie wykopów .....</i>	<i>20</i>
IV.	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>22</b>
	<i>Rys 01 – Plan orientacyjny [1:20 000] .....</i>	<i>23</i>
	<i>Rys 02 Plan sytuacyjny.....</i>	<i>24</i>

## I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Szczęсна, luty 2024 r.

**OŚWIADCZENIE**

**Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt:**

„Przebudowa drogi gminnej - ul. Wójtowskiej w Warce w istniejącym pasie drogowym”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć (art. 34 ust. 3 pkt. 3d, Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późn. zmianami.).

Funkcja	Nazwisko i imię	Podpis
Projektant:	mgr inż. Grzegorz Gliński upr. MAZ/0059/POOS/12	
Projektant sprawdzający:	mgr inż. Piotr Modrakowski MAZ/0422/POOS/09	

## **II. KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ PIIB PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO**



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



sygn. akt: MAZ/7131/417/12/S

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 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 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:  
nadaje**

**Panu Grzegorzowi Mirosławowi Glińskiemu  
magistrowi inżynierowi  
urodzonemu dnia 26 lipca 1977 roku w Warszawie, synowi Wiesława**

### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0059/POOS/12**

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

#### **Szczegółowy zakres uprawnień**

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

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**  
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

**III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**  
projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

#### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

#### POUCZENIE

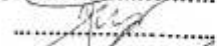
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej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

#### Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Mirosław Gliniński

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. a/a





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-TWT-CXI-86P \*

Pan GRZEGORZ MIROSŁAW GLIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0400/12

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-21 13:56:34 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

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

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

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

Podpis jest elektroniczny  
[Znak wodny: 13:56:34 2023-08-21]  
Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/491/09/S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2009 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 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 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:  
nadaje**

**Panu Piotrowi Modrakowskiemu  
magistrowi inżynierowi  
urodzonemu dnia 11 kwietnia 1976 roku w m. Rypin, synowi Jerzego**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0422/POOS/09**

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

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek .....  
2/ mgr inż. Irena Churska .....  
3/ mgr inż. Krzysztof Booss .....



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych**

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

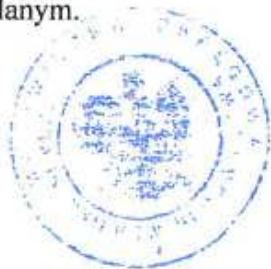
- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

**III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.



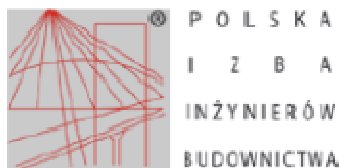
Otrzymują:

1. Pan Piotr Modrakowski

02-776 Warszawa

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. a/a



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**MAZ-5SZ-2CD-E9J \***

Pan PIOTR MODRAKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0162/10

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-20 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78i 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.



### III. CZĘŚĆ OPISOWA

# A.CZĘŚĆ INFORMACYJNO - OGÓLNA

## 1. Nazwa obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej - ul. Wójtowskiej w Warce w istniejącym pasie drogowym.

## 2. Nazwa inwestora

Burmistrz Warki, Plac Stefana Czarnieckiego 1, 05-660 Warka.

## 3. Nazwa jednostki projektującej

Biuro Inżynierskie Łukasz Widalski, Szczęsna, ul. Truskawkowa 5, 05-600 Grójec.

## 4. Skład zespołu projektowego

Projekt został wykonany przez:

Projektant - Grzegorz Gliński, nr upr. MAZ/0059/POOS/12.

Projektant sprawdzający - Piotr Modrakowski, nr upr. MAZ/0422/POOS/09.

## 5. Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania

### 5.1 Podstawa opracowania

- umowa pomiędzy Burmistrzem Warki a Biurem Inżynierskim Łukasz Widalski,
- mapa archiwalna w skali 1:500,
- inwentaryzacja własna,
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 124),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. Nr 1186, poz. 1118 z późniejszymi zmianami) oraz przepisami z nią związanymi;
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- wszystkie obowiązujące przepisy przy realizacji tego typu inwestycji.

### 5.2 Wykaz działek objętych inwestycją

Inwestycja jest realizowana na działki ewidencyjne 2895/1; 1911; 1404/3; 1383; 159/1 obręb: 0002 Warka; jednostka ewidencyjna: 140611\_4 mWarka.

### 5.3 Mapy

Projekt został sporządzony na mapie do celów projektowych w skali 1:500.

### 5.4 Dane o zieleni

Inwestycja nie znajduje się na terenach objętych obszarem NATURA 2000.

W obrębie inwestycji brak zieleni szczególnie chronionej.



## **B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej - ul. Wójtowskiej w Warce w istniejącym pasie drogowym.

### **2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki**

Teren planowanej inwestycji znajduje się w granicach pasa drogowego ulic Wójtowskiej, Polnej i Feliksa Nowakowskiego. W stanie istniejącym ulice posiadają nawierzchnie gruntowe oraz bitumiczne.

Lokalizacja inwestycji przedstawiona została na rys. 01 – plan orientacyjny.

W pasach przebudowywanych dróg znajdują się sieci: elektroenergetyczna, teletechniczna, kanalizacyjna, wodociągowa, gazowa. Ponadto w trakcie robót ziemnych mogą wystąpić nieujawnione, dodatkowe sieci uzbrojenia podziemnego, które w trakcie robót powinny być odpowiednio zabezpieczone.

### **3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu**

Projektuje się odcinek sieci wodociągowej z rur PE o średnicy 90mm.

### **4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek po których jest projektowana inwestycja, tj. na działki ewidencyjne: **2895/1; 1911; 1404/3; 1383; 159/1** obręb: 0002 Warka; jednostka ewidencyjna: 140611\_4 mWarka.

Przepisy prawne, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- art. 35 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
- art. 135 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska,
- art. 15 ust.1 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

### **5. Dostęp dla osób niepełnosprawnych**

Nie dotyczy.

### **6. Informacja o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu**

Nie dotyczy.

### **7. Informacja czy działka lub teren są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską**

Obszar na którym jest projektowana inwestycja, tj. działki ewidencyjne: **2895/1; 1911; 1404/3; 1383; 159/1**; obręb: 0002 Warka; jednostka ewidencyjna: 140611\_4 mWarka, nie są wpisane do rejestru zabytków ani nie jest objęty ochroną konserwatorską.

## **8. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego**

Obszar na którym jest projektowana inwestycja, tj. działki ewidencyjne: **2895/1; 1911; 1404/3; 1383; 159/1**; obręb: 0002 Warka; jednostka ewidencyjna: 140611\_4 mWarka, nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

## **9. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko**

### **FAZA BUDOWY**

#### **Hałas**

Hałas, który będzie powstawał podczas prac budowlanych, będzie wyłącznie związany z pracą maszyn oraz ruchem pojazdów ciężarowych. Na rozmiar uciążliwości akustycznej będzie mieć wpływ czas realizacji procesu inwestycyjnego i jednoczesność pracy wielu maszyn i urządzeń. Praktycznie nie ma możliwości stosowania zabezpieczeń akustycznych w fazie budowy. Jedyna możliwość ograniczania emisji hałasu w czasie budowy polega na stosowaniu nowoczesnych maszyn o niskiej emisji hałasu do środowiska.

Jest to uciążliwość przemijająca, jednakże wskazane jest wykonywanie robót budowlanych w rejonie zabudowy mieszkaniowej w porze dziennej ( $6^{00} - 22^{00}$ ).

#### **Powietrze**

Uciążliwość dla powietrza atmosferycznego w fazie budowy obiektu stanowić będzie pył powstający podczas pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty ziemne. Wymienione uciążliwości o charakterze niezorganizowanym mogą być okresowo dokuczliwe ale biorąc pod uwagę przejściowość prac budowlanych należy uznać, że ten etap nie spowoduje trwałych, negatywnych zmian w środowisku wywołanych zanieczyszczeniem powietrza.

#### **Wody powierzchniowe**

W czasie budowy wpływ wykonywanych robót na jakość i ilość odprowadzanych ścieków oraz wody gruntowe może być wyraźny tylko w obszarze placu budowy. Prace wykonywane na placu budowy nie będą powodować powstawania istotnych ilości ścieków. Lokalnie niewielkie place zaplecza budowy będą służyć głównie jako miejsca postojowe maszyn. Na placu tym należy zwracać uwagę na składowanie podręcznych zapasów paliwa, tankowanie maszyn budowlanych oraz sposób prowadzenia napraw awaryjnych maszyn i pojazdów. Podczas tych czynności mogą występować wycieki paliwa, olejów i innych płynów eksploatacyjnych, które mogą zanieczyścić wodę i glebę.

#### **Środowisko gruntowo - wodne**



Na terenie budowy będą miały miejsce bezpośrednie mechaniczne przekształcenia środowiska gruntowo-wodnego, powierzchni terenu, gleby i szaty roślinnej. Przy przebudowie ulicy wystąpią zmiany środowiska gruntowo – wodnego:

1. czasowego zakłócenia swobodnego spływu wód opadowych,
2. wzmożonego ruchu ciężkiego sprzętu budowlanego.

Zanieczyszczenie wód i gleb w czasie wykonywania robót ziemnych może nastąpić głównie w wyniku:

1. wycieku substancji z niewłaściwie ulokowanych i zabezpieczonych zbiorników oraz źle konserwowanych lub wadliwie stosowanych maszyn, urządzeń i samochodów,
2. przenikania szkodliwych substancji do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych na skutek niewłaściwego składowania materiałów budowlanych lub podczas wykonywania robót a także na skutek pozostawienia lub zakopania w gruncie materiałów niebezpiecznych lub opakowań.

Są to sytuacje awaryjne, które przy odpowiednim nadzorze oraz dbałości i porządku na placu budowy nie powinny się wydarzyć.

### **Odpady**

W fazie budowy omawianego przedsięwzięcia będą powstawać odpady. Źródłem odpadów będą:

- roboty ziemne,
- ułożenie nawierzchni.

Niektóre uciążliwości i niekorzystne oddziaływania inwestycji w fazie budowy mogą być ograniczone a ich charakter będzie w większości tymczasowy. Uwarunkowane jest to odpowiednim prowadzeniem robót. Roboty budowlane aby spełniać wymagania związane z ochroną środowiska powinny być poprzedzone szczegółowym planem i harmonogramem robót uwzględniającym zabezpieczenia, w którym zapewni się:

1. odpowiednią organizację placu budowy aby na skutek braku porządku, niewłaściwego zabezpieczenia zbiorników, materiałów, maszyn, urządzeń i samochodów przed awariami nie doszło do skażeń, zanieczyszczeń i zniszczeń w środowisku,
2. sprawny sprzęt i środki transportu, przy czym ważna jest tutaj zarówno jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko,
3. stały nadzór nad wykonawcami robót i ich pracownikami.

Prace budowlane powinny być prowadzone przez pojazdy sprawne technicznie (bez wycieków paliwa), które po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju o szczelnej nawierzchni uniemożliwiającej przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych do środowiska gruntowo - wodnego. W całym cyklu organizacji budowy, należy zwrócić uwagę na właściwy transport materiałów i odpowiednie ich magazynowanie. W przypadkach sytuacji awaryjnych na terenie budowy należy postępować zgodnie z odpowiednimi zarządzeniami i instrukcjami.

### **Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i realizacji robót Wykonawca będzie:

- 1) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- 2) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla środowiska, osób lub dóbr publicznych i innych a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania,
- 3) stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
  - lokalizację baz, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
  - środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
    - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
    - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
    - możliwością powstania pożaru.
- 4) w przypadku prowadzenia robót w sąsiedztwie drzew należy unikać ich mechanicznego uszkodzenia. Wykonawcę uznaje się za wytwórcę odpadów powstających w czasie budowy. Usunięcie odpadów, ich wykorzystanie lub unieszkodliwienie są obowiązkiem Wykonawcy. Zamawiający nie będzie z tego tytułu ponosił żadnych kosztów w tym z tytułu opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska.

## C. CZĘŚĆ TECHNICZNA

### 1. Charakterystyka trasy

Projektowany przewód sieci wodociągowej będzie przebiegać w pasie drogowym ul. Wójtowskiej, Nowakowskiego i Polnej w Warce.

### 2. Zagłębienie przewodu

Biorąc pod uwagę istniejące uwarunkowania terenowe i lokalizację istniejącego uzbrojenia terenu przewód wodociągowy zaprojektowano ze średnim przykryciem około 1,65 m ppt. istniejącego.

### 3. Materiał sieci wodociągowej

Przewód wodociągowy zaprojektowano z rur z PE100 SDR11 Dn90. Rury z PE100 SDR11 wg PN-EN 12201-2.

### 4. Włączenie do istniejącej sieci

Połączenie projektowanej sieci z istniejącą siecią wodociągową wykonać za pomocą kształtek elektrooporowych.

Roboty włączeniowe do istniejącej sieci wykonać pod nadzorem przedstawiciela Zakładu Usług Komunalnych w Warce.

### 5. Próba hydrauliczna

Próbie hydrauliczną należy wykonać na ciśnienie próbne 1,0 MPa zgodnie z normą PN-B-10725.

### 6. Dezynfekcja i płukanie

Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopów należy wykonać dezynfekcję przewodów wodociągowych roztworem podchlorynu sodu (250mg/l). Po 48h należy poddać je intensywnemu płukaniu wodą z prędkością około 1 m/s w ilości 5-krotnej objętości płukanego odcinka sieci. Wodę do płukania pobierać z istniejącego przewodu wodociągowego. Po wypłukaniu wodociągu wodę należy odprowadzić do istniejącej sieci kanalizacyjnej. Po płukaniu należy pobrać pobór próbki wody do badań, pobór powinien odbyć się w obecności pracownika Zakładu Usług Komunalnych w Warce.

Sieć może zostać włączona do eksploatacji jeżeli wyniki badań pobranej w niej wody wykażą jej zdatność do spożycia.

O warunki techniczne poboru i zrzutu wody po płukaniu przewodu wodociągowego wystąpi Wykonawca w imieniu Inwestora przed przystąpieniem do robót.

### 7. Roboty ziemne i montażowe

Wszystkie roboty ziemne i instalacyjne należy prowadzić zgodnie z normą branżową „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze” BN-84 / B-10735 „Przewody podziemne roboty ziemne”.

W miejscach występowania intensywnej podziemnej infrastruktury technicznej, wykopy należy wykonywać

ręcznie.

Ponadto należy przestrzegać następujących zasad:

- roboty ziemne prowadzić w okresach o małym nasileniu opadów, poza okresem zimowym,
- wykopy wykonywać na odcinkach umożliwiających szybkie ułożenie wodociągu i jego obsypanie,
- wykopy należy chronić przed dopływem wód gruntowych, a wody opadowe i przypadkowe odprowadzać na bieżąco.

Wykopy należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne, szalowane poziomo wypraskami. Minimalna szerokość wykopu powinna być dostosowana do średnicy przewodu i umożliwiać montaż elementów wodociągu.

Głębokość ułożenia powinna być taka, aby grubość warstwy ziemi ponad górną tworzącą przewodu rurowego wynosiła min. 1,6m.

Przewody należy układać w obsypce piaskowej o łącznej grubości:

- 20 cm - podsypka o wskaźniku zagęszczenia  $I_s$  nie mniejszym niż 0,98 wg normalnej próby Proctora,
- średnica przewodu,
- 30 cm - zasypka piaskowa o zagęszczeniu  $I_s \geq 0,98$ .

Pierwszą warstwę zasypki do 30 cm ponad wierzch rury wodociągowej należy wykonać ręcznie przy pomocy suchego piasku pozbawionego kamieni z jednoczesnym ręcznym zagęszczeniem go w celu dokładnego wypełnienia szczelin wokół przewodu. Dalszą zasypkę można wykonać gruntem z wykopu z rozścieleniem i ubiciem warstwami grubości 20 cm. W miejscu wcinki zasyp wykopu powinien być zagęszczony, a wynik zagęszczenia potwierdzony badaniami. Wskaźnik zagęszczenia gruntu  $I_s \geq 1.0$ .

W ramach budowy sieci wodociągowej, niezbędne będzie wykonanie następujących robót budowlanych:

- wykonanie sieci wodociągowej
- odtworzenie stanu istniejącego
- zabezpieczenie, urządzeń obcych kolidujących z budowaną siecią.

Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz zgodnie ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz pod nadzorem eksploatatora sieci, zgodnie z instrukcją producentów rur. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia o prowadzeniu prac w pobliżu ich sieci. Wszystkie prace ziemne należy w rejonie sieci istniejących należy wykonać pod nadzorem właściciela urządzeń. Miejsce wpięcia do istniejącej sieci należy zrealizować po wykonaniu przekopów kontrolnych i uzgodnieniu z użytkownikiem sieci.

Uzbrojenie podziemne krzyżujące się z projektowanym przewodem należy dokładnie zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z obowiązującymi przepisami, pod nadzorem odpowiednich instytucji.

Po wykonaniu robót montażowych zlecić inwentaryzację geodezyjną. Zachować przepisy BHP podczas wykonywania robót ziemnych i instalacyjnych. W czasie prowadzenia robót ziemnych i instalacyjnych wykopy należy zabezpieczyć barierkami i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Kanalizację deszczową grawitacyjną należy poddać próbie szczelności zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-EN 1610:2015.

## 7.1 Odwodnienie wykopów

W miejscu występowania wód gruntowych w dnie wykopu wykonać odwodnienie wykopu na czas prowadzenia robót.

Prowadzenie prac metodą wykopów wąskoprzestrzennych oraz zastosowanie do odwodnienia igłofiltrów nie naruszy i nie zmieni stosunków wodnych.

Ostatecznego wyboru metody odwodnienia powinien dokonać kierownik budowy w porozumieniu z inspektorem nadzoru po rozpoznaniu panujących na dzień rozpoczęcia robót ziemnych warunków gruntowo-wodnych.

## IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

## Rys 01 – Plan orientacyjny [1:20 000]

## Rys 02 Plan sytuacyjny