


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

Spis treści

| | |
|--|----|
| I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO..... | 4 |
| II. KOPIE UPRAWNIENI 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 | 16 |
| 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 | 16 |
| 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. Profil kanału deszczowego | 19 |
| 3. Materiał kanału deszczowego..... | 19 |
| 4. Studzienki rewizyjne i połączeniowe..... | 19 |
| 5. Studzienki ściekowe uliczne | 20 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 6. | <i>Regulator przepływu</i> | <i>20</i> |
| 7. | <i>Próba szczelności, hydrauliczna</i> | <i>20</i> |
| 8. | <i>Warunki dotyczące wykonawstwa</i> | <i>20</i> |
| 8.1 | <i>Wytyczne odnośnie wykonania robót ziemnych</i> | <i>20</i> |
| 8.2 | <i>Odwodnienie wykopów</i> | <i>21</i> |
| IV. | CZĘŚĆ RYSUNKOWA..... | 22 |

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

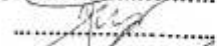
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest elektroniczny
[Znak wodny: 100%]
Data: 2023-08-21 13:56:34
Numer: 100%
Ludność: 100%



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:

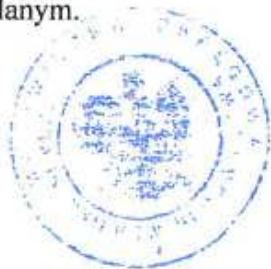
- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

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.



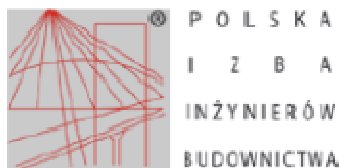
Otrzymują:

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 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 kanalizacji deszczowej z rur PP o średnicy 500mm i przykanaliki z rur PVC, o średnicy 160mm.

Na kolektorze grawitacyjnym zaprojektowano studnie rewizyjne i połączeniowe włączowe z kręgów żelbetowych Ø1200mm z niecentrycznym wejściem z włączami żeliwno betonowymi ciężkimi Ø 600mm klasy D400 o nośności 40 t. Wody opadowe z kanalizacji deszczowej będą odprowadzone do betonowego zbiornika retencyjnego o objętości ~ 1000 m³. Wody opadowe będą odprowadzane poprzez pompownie do rowu kolejowego.

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 (6⁰⁰ – 22⁰⁰).

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 środowiskowa 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 ułożonych 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

Projektowane kanały deszczowe będą przebiegać w pasie drogowym ul. Wójtowskiej, Nowakowskiego i Polnej w Warce. Projektowane kanały Dn 500 i Dn160 będą odbierać wody opadowe i roztopowe ze zlewni drogowej. Lokalizację kanału deszczowego przedstawiono na planie sytuacyjnym. Wody opadowe z kanalizacji deszczowej będą odprowadzone do betonowego zbiornika retencyjnego o objętości ~ 1000 m³. Wody opadowe będą odprowadzane poprzez pompownie do rowu kolejowego.

2. Profil kanału deszczowego

Sieć kanalizacji deszczowej projektuje się w systemie grawitacyjnym zapewniającym minimalne koszty budowy i eksploatacji

3. Materiał kanału deszczowego

Kolektory grawitacyjne projektuje się z rur PP-B Dn500mm o klasie sztywności SN8 kN/m², o średnicy nominalnej odniesionej do średnicy zewnętrznej DN/OD, z wewnętrzną ścianką gładką i profilowaną (korugowaną) ścianką zewnętrzną o profilu trapezowym, tzw. typ B. Rury muszą być zgodne z normą PN-EN ISO 9969, PN-EN 13476-3

Kolektory grawitacyjne projektuje się z rur Dn160mm klasy S ze ścianką litą o sztywności obwodowej min. 8 kN/m², zgodne z opinią PKN nt rur litych, z wydłużonym kielichem pod drogami, łączonych na uszczelkę typu Din Lock lub równoważną. Wszystkie rury i kształtki produkowane zgodnie z Krajową Oceną Techniczną.

4. Studzienki rewizyjne i połączeniowe

Na kolektorach grawitacyjnych zaprojektowano studnie rewizyjne i połączeniowe włączowe z kręgów żelbetowych ϕ 1200mm z niecentrycznym wejściem z włączami żeliwno betonowymi ciężkimi ϕ 600mm klasy D400 o nośności 40 t w drogach, zgodne z Polską Normą PN-EN-124:2000.

Wszystkie przejścia kanałów przez ściany studzienek należy wykonać jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej oraz eksfiltrację wód opadowych. W przypadku włączenia rur kanalizacyjnych na przepad zewnętrzny, rurę przepadową należy obetonować.

Materiał studni betonowych lub żelbetowych minimum:

- beton klasy C 35/45,
- nasiąkliwość nie większa niż 5%,
- wodoszczelność W8.
- mrozoodporność F150.

Studnię posadawiać na płycie fundamentowej z betonu C 12/15 grubości min. 15 cm. Kręgi składowe studni łączone na uszczelkę elastomerową obetonowane od wewnątrz i zewnątrz. Studnie należy wyposażać w stopnie włączowe żeliwne zamocowane na stałe w odległości 0,3m w pionie i tyle samo pomiędzy osiami

stopni. Studnie zlokalizowane w jezdni wyposażać w pierścienie odciążające.

Należy stosować włazy kanałowe okrągłe o średnicy min. DN 600mm, korpus z wkładką tłumiącą o wysokości min. 150mm. Głębokość osadzenia pokrywy min. 50mm. Należy stosować włazy zgodnie z normą PN-EN 124:2000 o odpowiedniej klasie wytrzymałości. Włazy studni znajdujące się w terenie nieutwardzonym, bądź drogach z kruszywa należy obrukować.

5. Studzienki ściekowe uliczne

Zaprojektowano studzienki ściekowe betonowe adaptowane wg KPED karta nr 02.13 z osadnikami piasku – min. 0,8 m, bez syfonu, o średnicy 500 mm przykryte płytą betonową pod wpust. Zwieńczenie wpustu żeliwne na zawiasie, ryglowane. Pod włazy stosować kosze z tworzywa w celu odseparowania grubszych zanieczyszczeń. Wymagania materiałowe jak dla studni rewizyjnych. Stosowane włazy i wpusty żeliwne muszą być zgodne z PN-EN 124 Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane w nawierzchniach użytkowanych przez pojazdy i pieszych. Zasady konstrukcji, badania typu i znakowanie. Wpusty ściekowe uliczne kl. D400 będą zlokalizowane przy krawężnikach.

6. Regulator przepływu

Nie dotyczy

7. Próba szczelności, hydrauliczna

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

8. Warunki dotyczące wykonawstwa

Przed rozpoczęciem inwestycji, Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania w formie pisemnej Administratora sieci o terminie rozpoczęcia robót. Zgłoszenie należy dostarczyć do Administratora sieci z 14 dniowym wyprzedzeniem.

Wykonawca po zakończonych pracach, a przed pisemnym zgłoszeniem do Administratora o zakończeniu robót wykona czyszczenie sieci kanalizacyjnej samochodem specjalistycznym oraz wykona kamerowanie sieci i przekaże dokumentację do Administratora.

Wytyczenie trasy projektowanej sieci, a także jej zinwentaryzowanie należy zlecić uprawnionemu geodecie.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem i w zasięgu koron drzew prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

W celu zapewnienia obsługi przyległego terenu wzdłuż projektowanych dróg przewidziano budowę zjazdów do poszczególnych działek.

8.1 Wytyczne odnośnie wykonania robót ziemnych

Przewód kanalizacyjny zostanie wykonany w wykopie wąskoprzestrzennym, szalowanym pionowo ułożonymi wypraskami stalowymi. Przewiduje się, że 80% wykopów zostanie wykonana mechanicznie, a 20% ręcznie. Rury i kształtki należy dostarczać w ilości zapewniającej możliwość bezpośredniego wbudowania. Przewody należy układać na podsypce piaskowej o grubości 20 cm. Rury muszą przylegać swoim dolnym obwodem do podłoża i nie mogą opierać się na kielichach. Po ułożeniu przewodów, odbiorze wykonanej roboty przez nadzór oraz po inwentaryzacji geodezyjnej przewodu, wykop należy zasypać ręcznie z zagęszczeniem urobku do wysokości 30 cm ponad wierzch rurociągów bez kamieni i gruzu, a dalej mechanicznie gruntem rodzimym z zagęszczeniem gruntu wibratorem powierzchniowym warstwami gr. 20

cm, do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is=1,0$ zgodnie z wymogami PN-S-02205 dla dróg. W przypadku stwierdzenia w trakcie realizacji, w strefie posadowienia gruntów nienośnych, należy wykop pogłębić do warstwy gruntów nośnych a grunty organiczne lub nasypowe wymienić na piasek. Wymieniony grunt dokładnie zagęścić do parametrów jw.

W miejscach przejść dla mieszkańców, pracowników obsługi oraz towarzyszących przy budowie stosować kładki z barierkami ochronnymi. Przy prowadzeniu robót ziemnych ustawić znaki ostrzegawcze, oświetlić o zmroku światłem ostrzegawczym, zabezpieczyć taśmą i barierkami ochronnymi.

Miejsce odkładu urobku wyznacza wykonawca robót ziemnych w sposób nie naruszający ruchu ulicznego oraz bezpieczeństwa innych użytkowników drogi w uzgodnieniu z zarządcą drogi. Inwestor nie określa miejsca wywozu nadmiaru ziemi.

Wszystkie roboty ziemne i instalacyjne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”. W czasie budowy kanału z rur PVC i PE, należy przestrzegać warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, wytycznych projektowania i budowy przewodów z rur PP i PVC zawartych w instrukcji technicznej producenta rur.

8.2 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 kanalizacji deszczowej

Rys 03 Profil podłużny kanalizacji deszczowej

Rys 03_1 SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY STUDNI REWIZYJNEJ

Rys 03_2 SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY STUDZIENKI ŚCIEKOWEJ