


NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT PRZEBUDOWY ULICY KSIĘDZA KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W WARCE W ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM W ZWIĄZKU Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ, W GMINIE WARKA, W POWIECIE GRÓJECKIM		
NAZWA OBIEKTU: PRZEBUDOWA ULICY KSIĘDZA KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W WARCE W ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM W ZWIĄZKU Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ, W GMINIE WARKA, W POWIECIE GRÓJECKIM		
ADRES: ULICA KSIĘDZA KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W WARCE		
STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY DOKUMENTACJA DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH		
BRANŻA: SANITARNA KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI		
DZIAŁKI EWIDENCYJNE: DZIAŁKI: 793, 746/2; OBRĘB 0002 WARKA JEDNOSTKA EWID. 140611_4 WARKA		
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, SZCZĘŚNA, 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. PAWEŁ KUCHARSKI	nr upr. MAZ/0068/POOS/12 w specjalności instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
DATA OPRACOWANIA: MAJ 2025 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	16
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	20
1. Charakterystyka trasy	20
2. Profil kanału deszczowego	20
3. Materiał kanału deszczowego	20
4. Studzienki rewizyjne i połączeniowe	20

5.	Studzienki inspekcyjne	21
6.	Studzienki ściekowe uliczne	21
7.	Próba szczelności, hydrauliczna	22
8.	Warunki dotyczące wykonawstwa	22
8.1	Wytyczne odnośnie wykonania robót ziemnych	22
8.2	Odwodnienie wykopów	23
IV.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	24
	Rys 01 – Plan orientacyjny [1:20 000]	25
	Rys 02 Projekt zagospodarowania terenu	26
	Rys 03 Profil podłużny kanalizacji deszczowej	27
	Rys 04_1 SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY STUDNI REWIZYJNEJ	28
	Rys 04_2 SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY STUDZIENKI INSPEKCYJNEJ	29
	Rys 04_3 SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY STUDZIENKI ŚCIEKOWEJ	30

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO



Szczęsna, maj 2025 r.

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt:

„Przebudowa ulicy Księdza Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warce w istniejącym pasie drogowym w związku z budową kanalizacji deszczowej, w gminie Warka, w powiecie grójeckim”

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. Paweł Kucharski MAZ/0068/POOS/12	

II. KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ PIIB PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO





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 ciepłych,
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 ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

ZA ZGONÓŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Grzegorz Gliński
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAZ/0059/POOS/12



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 Gliński

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. a/a

ZA ZGONÓŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Grzegorz Gliński
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAZ/0059/POOS/12





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]

ZA ZGONÓŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Grzegorz Gliński
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAZ/0059/P00S/12





sygn. akt. MAZ/7131/220/12/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 Pawłowi Janowi Kucharskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 24 czerwca 1978 roku w Warszawie, synowi Ryszarda**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0068/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 ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

ZA ZGONÓŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Grzegorz Gliński
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAZ/0059/POOS/12



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.

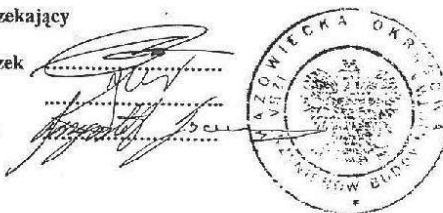
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Paweł Jan Kucharski

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. w/a

ZA ZGONOSĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Grzegorz Gliński
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAZ/0059/POOS/12



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-DXM-JXT-HE9 *

Pan PAWEŁ JAN KUCHARSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0607/12

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-10-01 do 2024-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-10-04 10:37:58 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



ZA ZGONOSĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Grzegorz Gliński
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAZ/0059/POOS/12



III. CZĘŚĆ OPISOWA

A.CZĘŚĆ INFORMACYJNO - OGÓLNA

1. Nazwa obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulicy Księdza Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warce w istniejącym pasie drogowym w związku z budową kanalizacji deszczowej, w gminie Warka, w powiecie grójeckim.

2. Nazwa inwestora

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

3. Nazwa jednostki projektującej

Biuro Inżynierskie Łukasz Widalski, Szczęсна, 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 - Paweł Kucharski, nr upr. MAZ/0068/POOS/12.

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 działce ewidencyjnej nr 793, 746/2; obręb 0002 Warka, jednostka ewid. 140611_4 Warka.

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 ulicy Księdza Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warce w istniejącym pasie drogowym w związku z budową kanalizacji deszczowej, w gminie Warka, w powiecie grójeckim.

2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki

Inwestycja zlokalizowana jest w mieście Warka. W stanie istniejącym ulica posiadają nawierzchnie gruntową ulepszoną, ulica nie posiada chodników. W pasie przebudowywanej drogi 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.

Obszar terenu objętego niniejszym opracowaniem oraz jego zagospodarowanie przedstawiono na rysunku nr 2 - „Projekt zagospodarowania terenu”.

3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Projektuje się odcinek kanalizacji deszczowej z rur PVC o średnicy 315mm, długości 247.2 m i z rur PVC, o średnicy 160mm, długości 7.5 m.

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.

Na kolektorze grawitacyjnym zaprojektowano studzienki inspekcyjne z polipropylenu PP-B o średnicy 630 mm, z włączem żeliwnym D 400 o średnicy 600 mm.

Na kolektorze grawitacyjnym zaprojektowano studzienki ściekowe z polipropylenu PP-B o średnicy 630 mm, ze zwieńczeniem żeliwnym z kratką ściekową w klasie D400 wg PN-EN 124.

4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek po których jest projektowana inwestycja, tj. na działce ewidencyjnej nr: 793, 746/2; obręb 0002 Warka, jednostka ewid. 140611_4 Warka.

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

Projektowana inwestycja jest zgodna z ustaleniami przyjętego uchwałą nr IV/18/18 Rady Miejskiej w Warce z dnia 28 grudnia 2018 r Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Warka.

Studium wskazuje na potrzebę kontynuacji rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej w utwardzonych nawierzchniach ulic niewyposażonych w kanały deszczowe.

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. działka o nr ewid.: nr: 793, 746/2; obręb 0002 Warka, jednostka ewid. 140611_4 Warka, nie jest wpisana 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. działka o nr ewid.: 793, 746/2; obręb 0002 Warka, jednostka ewid. 140611_4 Warka, nie znajduje 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. Księdza Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warce. Projektowane kanały Dn315 i Dn160 będą odbierać wody opadowe i roztopowe ze zlewni drogowej. Lokalizację kanału deszczowego przedstawiono na planie sytuacyjnym. Wody opadowe lub roztopowe będą odprowadzane do projektowanej kanalizacji deszczowej w ul. ks. Marcelego Ciemniewskiego.

2. Profil kanału deszczowego

Sieć kanalizacji deszczowej projektuje się w systemie grawitacyjnym zapewniającym minimalne koszty budowy i eksploatacji. Długość kanału deszczowego długości 247.2 m i z rur PVC o średnicy 160mm, długości 7.5 m..

Przyjęto minimalne spadki kanałów $i_{\min} = 0.3\%$, . Zagłębienie kanału grawitacyjnego przyjęto ok. 1,7 mppt.

3. Materiał kanału deszczowego

Do budowy kanalizacji należy zastosować rury PVC-U lite, jednorodne produkowane zgodnie z normą PN-EN1401-1 i posiadające sztywność nominalna SN8 kN/m², SDR34 w zakresie średnic dn160-315.

Rury muszą posiadać wydłużony kielich, który w czasie procesu produkcyjnego formowany jest na gorąco wokół uszczelki z pierścieniem PP. Uszczelka wykonana jest z materiału TPE-V klasy 60 z pierścieniem stabilizującym z polipropylenu (PP) z włóknem szklanym. Ponadto uszczelki są olejoodporne zgodnie z normą PN-EN 681-2 WH.

4. Studzienki rewizyjne i połączeniowe

Na kolektorach grawitacyjnych zaprojektowano studnie rewizyjne i połączeniowe włączowe z kręgów żelbetowych $\phi 1200\text{mm}$ z niecentrycznym wejściem z włączami żeliwno betonowymi ciężkimi $\phi 600\text{mm}$ 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. 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 złazowe 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 inspekcyjne

Do budowy bezciśnieniowej kanalizacji deszczowej należy zastosować studzienki z polipropylenu PP-B o średnicy 630 mm.

Studzienki przeznaczone do łączenia rurociągów odwodnieniowych służących do grawitacyjnego, bezciśnieniowego zbierania i odprowadzania wód opadowych i podziemnych z podtorza gruntowego (drenaże, zbieracze i kolektory) muszą posiadać aprobatę techniczną Instytutu Kolejnictwa (IK).

Studzienka powinna składać się z następujących elementów:

- Podstawa studni (kinety o średnicy 630 mm przelotowe i zbiorcze o średnicach króćców DN 160 mm, DN 315 mm (lub tzw. kinety ślepej – bez dolotów)
- Rura trzonowa dwuścienna z PP-B o średnicy DN/OD 630 mm o sztywności SN ≥ 8 kN/m²
- Uszczelka elastomerowa SBR
- Teleskop PP-B DN 535 mm lub płyta odciążająca z betonu zbrojonego
- Właz żeliwny D 400 o średnicy 600 mm.
- Pierścień tworzywowo lub betonowy

Studzienki kanalizacyjne muszą być wykonane zgodnie z normą PN-EN 13598-2, posiadać głębokość posadowienia 6,0 m oraz muszą być odporne na wodę gruntową 5m.

Studzienki posiadają podwójne dno.

Studzienki powinny posiadać odporność chemiczną zgodnie z ISO/TR 10358 oraz ISO/TR 7620 .

Szczelność połączeń powinna wynosić 0,5 bar zgodnie z normą PN-EN 1277.

Studnie należy wyposażać we włazy kanałowe żeliwne klasy D400 zgodnych z normą PN-EN 124: 2015 i żelbetowe pierścienie odciążające.

Studnię posadawiać na płycie fundamentowej z betonu C 12/15 grubości min. 15 cm i podsypce piaskowej grubości min. 10 cm.

6. Studzienki ściekowe uliczne

Do budowy bezciśnieniowej kanalizacji (sanitarnej, deszczowej) należy zastosować studzienki z polipropylenu PP-B o średnicy 630 mm.

Studzienka powinna składać się z następujących elementów:

- Podstawa studni (kinety o średnicy 630 mm przelotowe i zbiorcze o średnicach króćców DN 160 mm, DN 315 mm (lub tzw. kinety ślepej – bez dolotów)
- Rura trzonowa dwuścienna z PP-B o średnicy DN/OD 630 mm o sztywności SN ≥ 8 kN/m²
- Uszczelka elastomerowa SBR
- Teleskop PP-B DN 535 mm lub płyta odciążająca z betonu zbrojonego
- Właz żeliwny D 400 o średnicy 600 mm.
- Pierścień tworzywowo lub betonowy

7. Próba szczelności, hydrauliczna

Wykonawca po zakończonych pracach, a przed pisemnym zgłoszeniem do Administratora o zakończeniu robót wykona czyszczenie sieci kanalizacyjnej samochodem specjalistycznym oraz wykona kamerowanie sieci i przekaze dokumentację do Administratora. W przypadku wątpliwości co do szczelności połączeń przewodów kanalizacyjnych po wykonaniu kamerowania, kanalizację sanitarną 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 przekaze dokumentację do Administratora.

Wytczenie 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 Wytczne 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 $I_s=1,0$ 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