

**eRWu-PROJEKT Rafał Włodarczyk**  
**ul. Polna 12**  
**97-420 Szczerców**

**-----EGZ. NR 1-----**

**PROJEKT BUDOWLANY**

Stadium	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Nazwa zamierzenia budowlanego	Rozbudowa skrzyżowania ulic Kochelskiego i Krakowskie Przedmieście z Warszawską i Głowackiego w Wieluniu
Inwestor	Burmistrz Wielunia Pl. Kazimierza Wielkiego 1 98-300 Wieluń
Adres obiektu budowlanego	Wieluń obręb 8 dz. nr ewid. 98/2, 1/2, 98/1, 10/2, 10/4, 104, 99, 100 Wieluń obręb 4 dz. nr ewid. 161/2, 167/3, 164/15, 146/22, 174/1, 174/2, 175/2, 167/1, 184, 161/1, 162, 175/1, 176/1, 176/2, 178/3, gm. Wieluń
Identyfikatory działek ewidencyjnych	101709_4.0008.98/2; 101709_4.0008.1/2; 101709_4.0008.98/1; 101709_4.0008.10/2; 101709_4.0008.10/4; 101709_4.0008.104; 101709_4.0008.99; 101709_4.0008.100; 101709_4.0004.161/2; 101709_4.0004.167/3; 101709_4.0004.164/15; 101709_4.0004.146/22; 101709_4.0004.174/1; 101709_4.0004.174/2; 101709_4.0004.175/2; 101709_4.0004.167/1; 101709_4.0004.184; 101709_4.0004.161/1; 101709_4.0004.162; 101709_4.0004.175/1; 101709_4.0004.176/1; 101709_4.0004.176/2; 101709_4.0004.178/3;
Kategoria obiektu budowlanego	XXV, XXVI
Data opracowania	08.2023

**AUTORZY OPRACOWANIA**

<b>Funkcja</b>	<b>Tytuł zawodowy</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant</b> <i>branża drogowa</i>	<b>mgr inż.</b>	<b>Rafał Włodarczyk</b> upr. projekt. LOD/2623/PWOD/15 upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej	
<b>Projektant</b> <i>branża sanitarna</i>	<b>mgr inż.</b>	<b>Przemysław Wilk</b> upr. projekt. OPL/1689/PWBS/19 upr. do proj. bez ogr. w spec. sanitarnej	
<b>Projektant</b> <i>branża elektroenerg.</i>	<b>mgr inż.</b>	<b>Sebastian Kulik</b> upr. projekt. SLK/4170/POOE/12 upr. do proj. bez ogr. w spec. elektroenerg.	
<b>Projektant</b> <i>branża telekomunikacyjna</i>	<b>mgr inż.</b>	<b>Robert Chmielewski</b> upr. projekt. DTT-TU/2127/01/U upr. do proj. bez ogr. w spec. telekom.	

## **Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego**

### **I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 3)**

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu architektoniczno-budowlanego

### **II. Część opisowa (str. 4-11)**

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
4. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego,
5. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne
6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
7. Uwagi

### **III. Część rysunkowa (str. 12-14)**

Rys. D1/PAB Projekt zagospodarowania terenu. Branża drogowa

Rys. D2\_1/PAB Przekroje konstrukcyjne

Rys. D2\_2/PAB Szczegóły konstrukcyjne

## I. Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 34, ust. 3d, pkt. 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że przedmiotowy projekt architektoniczno-budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Stadium	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Nazwa zamierzenia budowlanego	Rozbudowa skrzyżowania ulic Kochelskiego i Krakowskie Przedmieście z Warszawską i Głowackiego w Wieluniu
Inwestor	Burmistrz Wielunia Pl. Kazimierza Wielkiego 1 98-300 Wieluń
Adres obiektu budowlanego	Wieluń obręb 8 dz. nr ewid. 98/2, 1/2, 98/1, 10/2, 10/4, 104, 99, 100 Wieluń obręb 4 dz. nr ewid. 161/2, 167/3, 164/15, 146/22, 174/1, 174/2, 175/2, 167/1, 184, 161/1, 162, 175/1, 176/1, 176/2, 178/3, gm. Wieluń
Kategoria obiektu budowlanego	XXV, XXVI
Data opracowania	08.2023

### AUTORZY OPRACOWANIA

Funkcja	Tytuł zawodowy	Imię i nazwisko	Podpis
<b>Projektant</b> <i>branża drogowa</i>	mgr inż.	<b>Rafał Włodarczyk</b> upr. projekt. LOD/2623/PWOD/15 upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej	
<b>Projektant</b> <i>branża sanitarna</i>	mgr inż.	<b>Przemysław Wilk</b> upr. projekt. OPL/1689/PWBS/19 upr. do proj. bez ogr. w spec. sanitarnej	
<b>Projektant</b> <i>branża elektroenerg.</i>	mgr inż.	<b>Sebastian Kulik</b> upr. projekt. SLK/4170/POOE/12 upr. do proj. bez ogr. w spec. elektroenerg.	
<b>Projektant</b> <i>branża telekomunikacyjna</i>	mgr inż.	<b>Robert Chmielewski</b> upr. projekt. DTT-TU/2127/01/U upr. do proj. bez ogr. w spec. telekom.	

## **II. Część opisowa**

### **1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy skrzyżowania ulic Kochelskiego i Krakowskie Przedmieście z Warszawską i Głowackiego w Wieluniu. Planowana inwestycja zlokalizowana jest w m. Wieluń, gm. Wieluń, powiat wieluński, województwo łódzkie. Inwestycja liniowa. Projektowane skrzyżowanie o ruchu okrężnym o 4 wlotach, o średnicy zewnętrznej 35m.

Kategoria obiektu budowlanego: XXV, XXVI

### **2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego**

Przeznaczenie projektowanego obiektu - ogólnodostępna droga publiczna

Założenia projektowe - zakres robót przewidzianych do wykonania:

- wykonanie mieszanki związanej cementem pod drogą
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego
- wykonanie nawierzchni bitumicznych
- wykonanie chodników z kostki betonowej
- wykonanie pierścienia ronda z betonu cementowego
- wykonanie wysp dzielących z kostki kamiennej
- wykonanie odwodnienia drogi – kanalizacji deszczowej
- wykonanie oświetlenia projektowanego skrzyżowania oraz usunięcie kolizji elektroenergetycznych
- usunięcie kolizji z kablami telekomunikacyjnymi
- roboty wykończeniowe: plantowanie wraz z humusowaniem i obsianiem trawą terenów w pasie drogowym przewidzianych jako wolne od utwardzeń
- roboty związane z oznakowaniem dróg

### **3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego**

#### **UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE**

- długość w opracowaniu: 117,32m
- klasa drogi Z (zbiorcza)
- kategoria drogi: gminna
- kategoria obciążenia ruchem: KR2
- prędkość do projektowania V=40km/h
- nawierzchnia jezdni projektowana: mieszanka mineralno-asfaltowa z BA
- szerokość jezdni: 6,00m w tym pasy ruchu po 3,00m
- obustronne chodniki przyjezdniowe o zmiennej szerokości

#### **UL. KOCHELSKIEGO**

- długość w opracowaniu: 67,68m
- klasa drogi D (dojazdowa)
- kategoria drogi: gminna
- kategoria obciążenia ruchem: KR2
- prędkość do projektowania V=30km/h
- nawierzchnia jezdni projektowana: mieszanka mineralno-asfaltowa z BA
- szerokość jezdni: 6,00m w tym pasy ruchu po 3,00m

-obustronne chodniki przyjezdniowe o zmiennej szerokości

#### **UL. GŁOWACKIEGO**

- długość w opracowaniu: 69,62m
- klasa drogi Z (zbiorcza)
- kategoria drogi: powiatowa
- kategoria obciążenia ruchem: KR2
- prędkość do projektowania  $V=40\text{km/h}$
- nawierzchnia jezdni projektowana: mieszanka mineralno-asfaltowa z BA
- szerokość jezdni: 9,00m w tym 2 pasy ruchu po 3,00m + powierzchnia wyłączona z ruchu
- obustronne chodniki odsunięte od jezdni o szerokości 2,50m

#### **UL. WARSZAWSKA**

- długość w opracowaniu: 70,38m
- klasa drogi Z (zbiorcza)
- kategoria drogi: powiatowa
- kategoria obciążenia ruchem: KR2
- prędkość do projektowania  $V=40\text{km/h}$
- nawierzchnia jezdni projektowana: mieszanka mineralno-asfaltowa z BA
- szerokość jezdni: 7,00m w tym 2 pasy ruchu po 3,50m + powierzchnia wyłączona z ruchu
- obustronne chodniki przyjezdniowe o zmiennej szerokości

#### **4. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**

W podłożu budowlanym projektowanej drogi występują proste warunki gruntowe. Występują grunty sypkie, nawierzchnia asfaltowa z podbudową oraz grunty antropogeniczne w postaci nasypów niekontrolowanych.

Istniejący nasypu niekontrolowany tj. mieszaninę gleby piasku i kamieni (warstwę tą należy wymienić na grunt niewysadzinowy o  $\text{CBR} \geq 20\%$ ).

Woda gruntowa występuje w piaskach średnich w postaci ciągłej warstwy wodonośnej o swobodnym zwierciadle wody na głębokości ok. 1,80m.

Stwierdzono, iż grunt ma dobre parametry geotechniczne i nadaje się do posadowienia obiektów budowlanych.

##### **- kategoria geotechniczna**

Z uwagi na wykopy budowlane powyżej 1,20m przy układaniu kanalizacji deszczowej obiekt budowlany zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej.

**-wymagane parametry podłoża** pod wszystkie projektowane poniżej konstrukcje obiektów komunikacyjnych:

- grunt sprowadzony do grupy nośności G1
- wymagany wtórny moduł odkształcenia na spodzie górnych warstw konstrukcji nawierzchni  $E_{v2} \geq 80\text{MPa}$  dla ruchu KR2 oraz  $E_{v2} \geq 100\text{MPa}$  dla ruchu KR4

W czasie robót oraz po ich wykonaniu należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające uzyskanie zakładanej nośności. Do podstawowych badań kontrolnych należą: badanie wskaźnika zagęszczenia, badanie wskaźnika odkształcenia, ocena zgodności składu wykonanej warstwy z receptą, kontrola wilgotności optymalnej i

grubości warstwy.

W przypadku warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża wykonanych z mieszanki niezwiązanej, z gruntu niewysadzinowego naturalnego lub antropogenicznego, należy określić wartość wtórnego modułu odkształcenia E2.

W przypadku warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża związanych cementem lub szybkowiążącym spoiwem drogowym akceptacja warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża pod względem nośności odbywa się na podstawie wyników badań, potwierdzających spełnienie wymagań materiałowych. W omawianym przypadku najważniejszymi kryteriami oceny jest zgodność wytrzymałości warstwy na ściskanie i grubości warstwy z wartościami określonymi w projekcie.

#### 4.1 Projekt geotechniczny

a) prognozę zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie;

Nie przewiduje się zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie.

b) określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych;

Warstwa nr 1 – nasypy niekontrolowane

Symbol gruntu wg PN 86 / B – 0248 : nN (Mg – mieszanina gleby i gliny, mieszanina gleby i piasku, mieszanina gleby i gruzu)

GRUNTY NIE NADAJĄCE SIĘ DO BEZPOŚREDNIEGO POSADOWIENIA

Warstwa nr I – fgQp – piasek drobny

Symbol gruntu wg PN 86 / B – 0248 : Pd

Stopień zagęszczenia  $I_d = 0,50 / 0,9 / 0,45$

Wilgotność naturalna:  $W_n = 24,0 / 1,1 / 26,4 \%$

Gęstość obciążeniowa:  $q = 1,90 / 0,9 / 1,71 \text{ t/m}^3$

Kąt tarcia wewnętrznego:  $\Phi_u = 30,0 / 0,9 / 27,0$

Warstwa nr II – gzQp – glina piaszczysta

Symbol gruntu wg PN 86 / B – 0248 : Gp

Stopień plastyczności  $I_l = 0,30 / 1,1 / 0,33$

Wilgotność naturalna:  $W_n = 17 / 1,1 / 18,7 \%$

Gęstość obciążeniowa:  $q = 2,10 / 0,9 / 1,89 \text{ t/m}^3$

Kąt tarcia wewnętrznego:  $\Phi_u = 16,3 / 0,9 / 14,67$

Warstwa nr III – gzQp – piasek gliniasty

Symbol gruntu wg PN 86 / B – 0248 : Pg

Stopień plastyczności  $I_l = 0,20 / 1,1 / 0,22$

Wilgotność naturalna:  $W_n = 13 / 1,1 / 14,3 \%$

Gęstość obciążeniowa:  $q = 2,15 / 0,9 / 1,94 \text{ t/m}^3$

Kąt tarcia wewnętrznego:  $\Phi_u = 18,0 / 0,9 / 16,20$

c) określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych;

Nie wymaga się dokonywania obliczeń geotechnicznych pod projektowaną kanalizację deszczową.

d) określenie oddziaływań od gruntu;

Brak oddziaływań od gruntu

e) przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego, a w prostych przypadkach projektowego przekroju geotechnicznego

Przypadek prosty – wykonano przekrój geotechniczny

f) obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności;

Obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego nie jest wymagane

g) ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów

Nie dotyczy – brak fundamentów

h) specyfikację badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych

Zaleca się:

- ♦ skorytowanie pasa drogowego na głębokość projektowanych warstw technologicznych;
- ♦ odsłonięty strop nasypów dogęścić ciężką zagęszczarką lub walcem wibracyjnym, na koniec walcem bez wibracji.

- ♦ szczególną uwagę należy zwrócić na dogęszczenie nasypów w centralnej linii pasa drogowego nad głęboko ułożonymi kolektorami kanalizacji.

i) określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposobów przeciwdziałania tym zagrożeniom;

Nie wyklucza się możliwości wystąpienia zwiększonej ilości wody w gruncie a tym samym podniesienia poziomu wód gruntowych i konieczności ich odprowadzenia. Wówczas

Wykonawca robót wykona odwodnienia we własnym

j) określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu

budowlanego, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu, niezbędnego do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku oraz w czasie użytkowania obiektu budowlanego.

Nie wymaga się monitorowania obiektu budowlanego, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu.

## **5. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne**

W zakresie korzystania z projektowanych elementów dróg osób niepełnosprawnych, ciągi piesze projektowane o odpowiednich spadkach poprzecznych i podłużnych, zgodnie z przekrojem poprzecznym i podłużnym.

## **6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

### **a) zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków**

Dla obiektu nie przewiduje się zapotrzebowania na wodę, za wyjątkiem okresu wykonywania robót budowlanych.

Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni drogi odprowadzane będą powierzchniowo na tereny zielone oraz do rowów otwartych (częściowo poprzez kanalizację deszczową).

W związku z funkcjonowaniem drogi będzie dochodziło do powstania jedynie wód

opadowych. Eksploatacja nie będzie się wiązała z powstawaniem ścieków w ścisłym tego słowa znaczeniu.

**b) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się**

Jedynymi a więc i głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza związanymi z projektowaną budową będą pojazdy silnikowe poruszające się po drodze. Należy stwierdzić, iż droga po oddaniu do eksploatacji, w związku z przewidywanym charakterem ruchu i klasą techniczną, nie będzie powodowała ponadnormatywnego oddziaływania na powietrze atmosferyczne. Jej funkcjonowanie nie będzie powodowało przekraczania dopuszczalnych norm stężeń emisji zanieczyszczeń w powietrzu.

Szkodliwe oddziaływanie inwestycji na stan zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego może się objawić w fazie realizacji robót na terenie prowadzonych prac. Uciążliwości te znikną wraz z zakończeniem prac związanych z budową. Biorąc pod uwagę lokalny i sezonowy charakter robót można uznać, że przyrost emisji w okresie realizacji inwestycji nie spowoduje trwałego pogorszenia jakości powietrza w rejonie budowy.

Projektowany obiekt nie emituje zanieczyszczeń gazowych, zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych.

**c) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**

Prace budowlane należy prowadzić w taki sposób aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi. Wytworzone odpady powinny być w pierwszej kolejności poddane odzyskowi (ponownemu zagospodarowaniu), a gdy odzysk nie będzie możliwy – unieszkodliwianiu.

Gleba urodzajna odwieziona zostanie w miejsce wyznaczone w pasie drogowym na tzw. odkład celem wbudowania w końcowych fazach inwestycji (humusowanie oraz urządzenie trawników i pasów zieleni). Ziemia pozyskana z wykopu wykorzystana zostanie (w przypadku stwierdzenia takiej możliwości) do formowania nasypów pod projektowany korpus drogowy. Odpady betonowe mogą zostać poddane recyklingowi i ponownie wbudowane w konstrukcję jezdni – zgodnie z technologią wybranego wykonawcy robót. Pozostałe odpady zostaną wywiezione na wysypisko odpadów. Odpady z żelaza i stali zostaną wywiezione do punktu odbioru złomu i poddane recyklingowi.

Wszelkie naprawy używanych maszyn i urządzeń wykonywane będą przez firmy serwisowe posiadające stosowne zezwolenia w tym zakresie w warsztatach firm serwisowych.

Precyzyjne określenie ilości wytwarzanych odpadów oraz sposobów gospodarowania nimi powinno nastąpić przed rozpoczęciem prac budowlanych, w tym też okresie wykonawca robót powinien wystąpić do odpowiedniego organu ochrony środowiska, o wydanie stosownych decyzji w zakresie gospodarki odpadami.

W trakcie prac budowlanych powstaną niewielkie ilości odpady w postaci opakowań materiałów budowlanych, pozostałości wyrobów w formie złomu stalowego, gruzu betonowego i asfaltobetonowego, drewna budowlanego, kruszyw naturalnych i piasku. Wszelkie odpady powinny być dokładnie zebrane i przewiezione na składowisko.

**d) emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pola elektromagnetyczne i inne zakłócenia, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się**

Aktualnie głównymi źródłami hałasu na terenie inwestycji są:



- pojazdy poruszające się po istniejącej drodze

Należy stwierdzić, iż wykonana droga, w związku z przewidywanym charakterem ruchu i klasą techniczną, nie będzie powodowała ponadnormatywnego oddziaływania na klimat akustyczny w swoim otoczeniu.

Sprzęt techniczny będzie posiadać dopuszczenie do ruchu i stosowne atesty.

Należy przyjąć, iż na etapie prowadzenia prac budowlanych należy:

- zaplanować wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu,
- stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym, między innymi zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska
- czas budowy ograniczyć wyłącznie do pory dziennej (godz. 6-22),
- przestrzegać zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy,
- maksymalnie ograniczyć czas budowy poszczególnych etapów poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego także w zakresie odpowiedniej ilości osób i sprzętu budowlanego.

Na etapie użytkowania inwestycja nie będzie powodowała nadmiernej uciążliwości związanej z hałasem.

Z uwagi na klasę drogi, zakładaną kategorię ruchu oraz lokalizację nie przewiduje się urządzeń ochrony przed hałasem i drganiami.

Projektowany obiekt nie jest źródłem wibracji ani form promieniowania.

#### **e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

W związku z budową obiektu zachodzi konieczność wycinki 7 drzew kolidujących z inwestycją.

Prace ziemne prowadzące do trwałego przekształcenia powierzchni ziemi będą związane z budową nasypów i wykopów drogowych pod projektowaną drogę.

W związku z realizacją inwestycji konieczne będzie wykonanie prac wpływających na dotychczasowe wykorzystanie terenu. Będą one obejmowały roboty ziemne i przygotowawcze, takie jak:

- usunięcie warstwy urodzajnej humusu o grubości około 20 cm (w sposób umożliwiający jej późniejsze wykorzystanie);
- roboty ziemne, przede wszystkim wykopy;

Realizacja przedsięwzięcia nie pociągnie za sobą większych, trwałych przekształceń rzeźby terenu. W czasie prowadzenia prac ziemnych powstanie konieczność zagospodarowania mas ziemnych. Gleba (humus) z terenów trwale zajmowanych pod drogę powinna zostać wykorzystana do umacniania skarp i urządzania terenów zieleni przydrożnej. Przywrócenie warstwy gleby na tych terenach powinno zapewnić w krótkim okresie powrót roślinności naturalnej – charakterystycznej dla terenów przydrożnych.

Realizacja robót i następnie odprowadzenie wód deszczowych z terenu inwestycji oraz dróg nie będzie miało wpływu na pogorszenie stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

Zgodnie z przewidywanym charakterem i natężeniem ruchu, zagrożenie spływem substancji ropopochodnych z projektowanej drogi w związku z ruchem pojazdów silnikowych i tym samym możliwym zanieczyszczeniem wód opadowych i roztopowych (okres zimowy) substancjami ropopochodnymi, można uznać za znikome i pomijalne. Zgodnie z par. 17, ust.2 Rozporządzenia Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia

12 lipca 2019 r. (Dz. U. z 2019r., poz. 1311) wody opadowe i roztopowe z utwardzonych nawierzchni dróg gminnych mogą być odprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie wiązać się z przebudową cieków mogącą powodować zmianę lub zaburzenie warunków wodnych ani tym samym oddziaływać na elementy biologiczne, hydromorfologiczne, fizykochemiczne oraz stan chemiczny wód powierzchniowych. Zidentyfikowane oddziaływanie na środowisko wodne dotyczyć będzie wód podziemnych tylko w fazie realizacji projektu i związane będzie z pracami budowlanymi. Będą one jednak nieznaczące i tymczasowe, a teren po wykonaniu robót zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

## **7. Uwagi**

-Nie wyklucza się istnienia podziemnego uzbrojenia terenu nie wykazanego na mapie do celów projektowych.

-Należy zapewnić wyznaczenie na gruncie oraz inwentaryzację powykonawczą przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

-Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca zgłosi z 14 dniowym wyprzedzeniem gestorom sieci w części dotyczącej lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, kanalizacyjnych, gazowych i wodociągowych - jeżeli znajdują się na obszarze inwestycji

-Położenie wysokościowe oznaczonych na mapie do celów projektowych sieci uzbrojenia należy traktować jako orientacyjne. Wykopy w obrębie/przy zbliżeniu do istniejących sieci uzbrojenia terenu należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności, pod nadzorem przedstawiciela zarządcy danej sieci, nie naruszając właściwego położenia sieci. Każdorazowo przy wykonywaniu robót w zbliżeniu do sieci uzbrojenia należy wykonać przekop kontrolny

-Punkty osnowy geodezyjnej jeżeli znajdują się w rejonie inwestycji podlegają prawnej ochronie i należy chronić je przed zniszczeniem

-Wszelkie prace ziemne związane z wykonywaniem wykopów i układaniem rurociągów należy wykonywać zgodnie z WTWiO Robót Budowlano-Montażowych, WTWiO Sieci kanalizacyjnych, z zachowaniem przepisów BHP oraz pod nadzorem osób uprawnionych. Montaż rurociągów, studzienek i wpustów deszczowych należy prowadzić zgodnie z wytycznymi ich producentów. Technologia wykonania rurociągów, technologia zabezpieczenia ścian oraz odwodnienia wykopów należy do obowiązków Wykonawcy.

-Wykonawca robót jest zobowiązany dokonać regulacji wysokościowej istniejących w zakresie projektowanego obiektu elementów istniejącej infrastruktury technicznej, np.: zasów wodociągowych, gazowych, pokryw studzienek kanalizacyjnych oraz innych elementów sieci.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych (na etapie wytyczenia obiektu w terenie) jest zobowiązany:

- sprawdzić w terenie wszystkie wymiary i rzędne wysokościowe podane w niniejszym projekcie i rysunkach wykonawczych szczególnie w zakresie dowiązania do innych dróg, obiektów komunikacyjnych, właściwego przykrycia istniejących sieci uzbrojenia terenu. Różnice w rysunkach i pomiarach terenowych oraz wszelkie rozbieżności wyjaśnić z projektantem przed rozpoczęciem robót budowlanych.

-sprawdzić możliwości poprawnego wykonania zjazdów do posesji (dopuszczalne maksymalne pochylenie podłużne niwelety zjazdu - sprawdzenie wysokościowe istniejących bram wjazdowych do posesji i porównanie z niweletą projektowanej drogi). W razie braku możliwości poprawnego wykonania zjazdu do posesji należy skontaktować się z

projektantem.

-Wszystkie prace prowadzone w pasie drogowym czynnych dróg muszą być oznakowane i zabezpieczone zgodnie z Projektem Tymczasowej Organizacji Ruchu wykonanym przez wykonawcę robót i zatwierdzone przez odpowiednie organy.

**Rafał Włodarczyk**

upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej  
upr. projekt. LOD/2623/PWOD/15

**mgr inż. Przemysław Wilk**

upr. projekt. OPL/1689/PWBS/19  
upr. do proj. bez ogr. w spec. sanitarnej

**mgr inż. Robert Chmielewski**

upr. projekt. DTT-TU/2127/01/U  
upr. do proj. bez ogr. w spec. telek.

**Sebastian Kulik**

upr. do proj. bez ogr. w spec. energ.  
upr. projekt. SLK/4170/POOE/12