

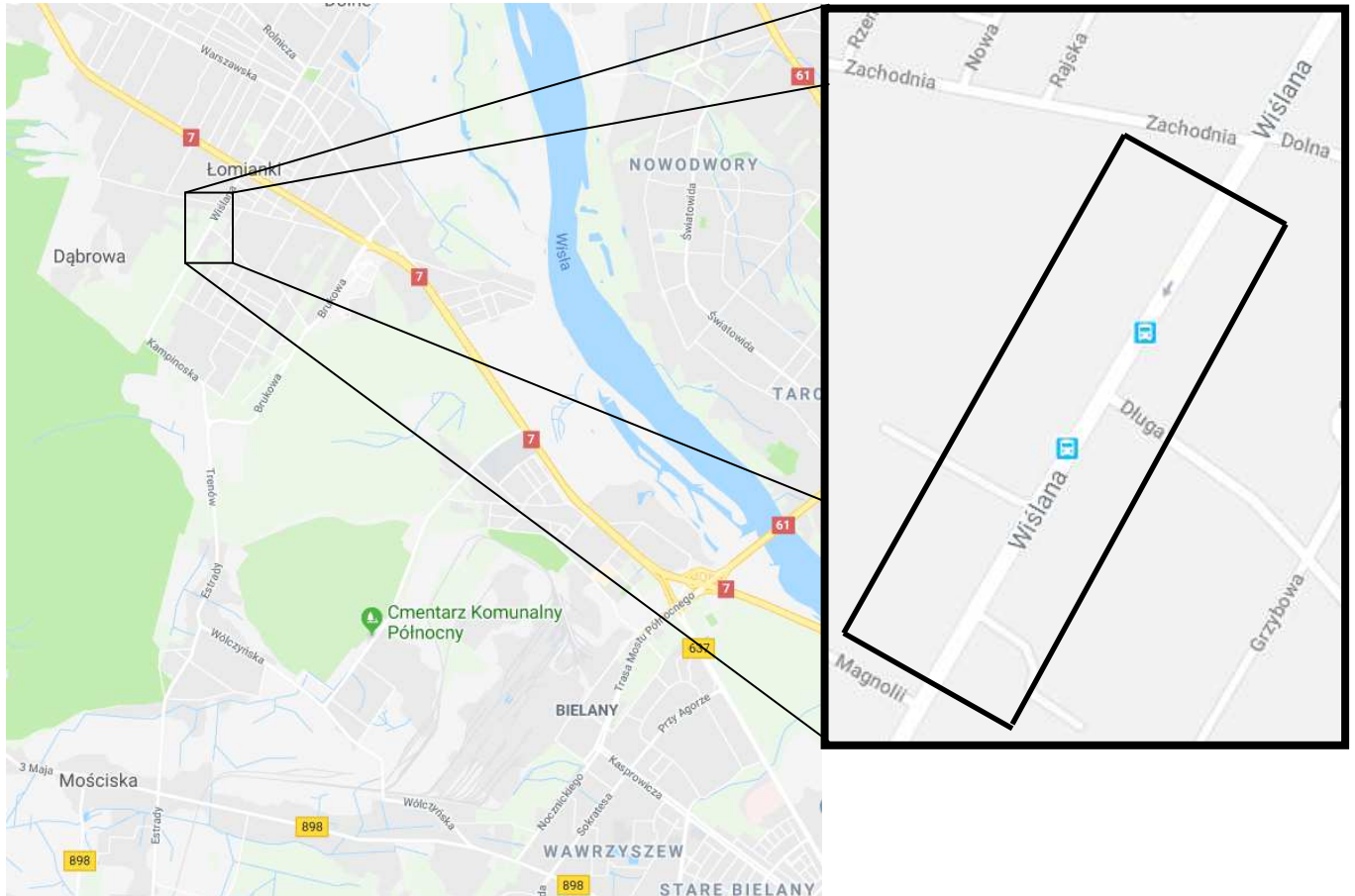
SPIS TREŚCI

| | |
|--|----|
| 1. Orientacja w terenie w skali 1:50 000 / 1:10 000 (1) _____ | 3 |
| 2. Kopia uprawnień projektantów, sprawdzających wraz z zaświadczeniami IIB (6) _ | 4 |
| 3. Oświadczenia o kompletności dokumentacji projektowej (1) _____ | 10 |
| 4. Informacja BIOZ _____ | 11 |
| 5. Opis techniczny do projektu _____ | 18 |
| 6. Inwentaryzacja zieleni wraz ze wskazaniem drzew i krzewów do wycięcia _____ | 34 |
| 7. Opis do projektu zagospodarowania terenu _____ | 45 |
| 8. Część rysunkowa: | |
| - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU naniesiony na aktualną mapę do celów projektowych w skali 1:500 rys. nr 1 _____ | 47 |
| - PROFIL PODŁUŻNY - NIWELETA w skali $1: \frac{100}{1000}$ rys. nr 2 _____ | 48 |
| - PROFILE PODŁUŻNE PROJEKTOWANYCH KOSZY SYSTEMOWYCH ORAZ ISTNIEJĄCYCH STUDNII CHŁONNYCH w skali $1: \frac{50}{250}$ rys. nr 3 _____ | 49 |
| - PRZEKROJE POPRZECZNE w skali 1:50 rys. nr 4 i 5 _____ | 50 |
| - SZCZEGÓŁ ZWIĘCZENIA STUDNI SANITARNEJ W PASIE JEZDNI skala 1:50, rys. nr 6 _____ | 52 |
| - SZCZEGÓŁ ZWIĘCZENIA WPUSTÓW W PASIE JEZDNI skala 1:50, rys. nr 7 _____ | 53 |
| - INWENTARYZACJA ZIELENI w skali 1:500 rys. nr 8 _____ | 54 |
| 9. Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie nr OD.6630.277.2018 z dnia 08.08.2018 r. (2) _____ | 55 |

ORIENTACJA W TERENIE

Ul. Wiślana od ul. Magnolii do ul. Zachodniej

Skala 1:50 000 / 1:10 000





Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt MAZ/7131-7132/595/13/0

Warszawa, dnia 20 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 3 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) 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, § 18 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 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po zbadaniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Piotr Oniszk
magister inżynier
ur. dnia 28 września 1979 roku w Warszawie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0413/PWOD/13

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 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/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wywierzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wywierzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

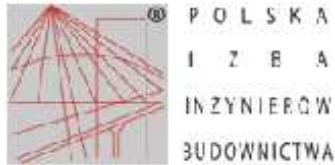
II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

sporządzenia projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- 1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich, oprócz przepustów;
- 2/ droga dla ruchu i postoiu statków powietrznych oraz przepust.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-J9D-3F6-3DZ *

Pan PIOTR ONISZK o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0101/14
adres zamieszkania AL. PIŁSUDSKIEGO 66, 05-070 SULEJÓWEK
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-29 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/7132/575/14/D

Warszawa, dnia 30 grudnia 2014 r.

DECYZJA

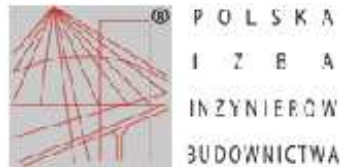
Na podstawie art. 74 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 912 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4e pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2012 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nadaje:

Panu mgr inż. Janowi Włodzimierzowi Sałyga
ur. dnia 24 maja 1980 roku w Warszawie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0311/PWOD/14
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej

Niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę:

- I. w specjalności inżynierskiej drogowej do:
 - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:
 - droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;
- II. w specjalności inżynierskiej drogowej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-JZU-SUM-62R *

Pan JAN WŁODZIMIERZ SAŁYGA o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0129/15
adres zamieszkania ul. 11 LISTOPADA 160, 05-070 SULEJÓWEK
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-03 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, dnia 30 grudnia 2005 r.

sygn. akt. MAZ/131/13/05/S

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 pkt 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 pkt 5, art. 12 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 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1, § 12 pkt 1, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Mariusz Paweł Łaskowski
inżynier
urodzony dnia 5 maja 1972 roku w Warszawie, syn Kazimierza

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0470/POOS/05

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

UZASADNIENIE

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

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwołanie niniejszej decyzji.


POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków Okręgowej 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. Ryszard Chaćński
2/ mgr inż. Krzysztof Lubiński
3/ mgr inż. Irena Churska



WOJEWODA MAZOWIECKI

Warszawa, dnia 26.12.1999r.

Nr ewid. uprawnień: Wa-34/99

DECYZJA NR 54 /U/99

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z 1994 r. poz. 414) z późn. zm. oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie najmniejszych limitów technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 3 z 1995 r. poz. 38), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Piotra Pawła Gołębowskiego, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną -

N A D A J E

Panu Piotrowi Pawłowi Gołębowskiemu
magistrowi inżynierowi melioracji i inżynierii środowiska
ur. dnia 04 lipca 1966 r. w Serocku

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:
WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH,
CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH**

UZASADNIENIE

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sporządzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego Zarządzeniem Nr 173 z dnia 09 listopada 1999 r., posiadania przez Pana mgr inż. Piotra Pawła Gołębowskiego wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane - orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.



Z up. WOJEWODY MAZOWIECKIEGO

mgr inż. sędz. Barbara Kasidło
Dyrektor Wydziału Architektury
Zarządzenia Wojewody Mazowieckiego
Urząd Województwa Mazowieckiego

Oświadczenia projektanta i sprawdzającego

My niżej podpisani, członkowie izby budowlanej (zaświadczenie izby ważne na dzień sporządzenia projektu w załączeniu), po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst z 2003 r. Dz. U. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt:

Rozbudowa drogi powiatowej nr 2420W (ul. Wiślana) na odcinku w rejonie skrzyżowania z ulicą Długą w Łomiankach

wykonany dla: Powiatu Warszawskiego Zachodniego reprezentowanego przez Zarząd Dróg Powiatowych w Ożarowie Mazowieckim ul. Poznańska 300, 05-850 Ożarów Mazowiecki sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża drogowa:

Projektant

Sprawdzający

.....
mgr inż. Piotr Oniszk
upraw. bud. MAZ/0413/PWOD/13

.....
mgr inż. Jan W. Sałyga
upraw. bud. MAZ/0311/POOD/14

Branża sanitarna:

Projektant

Sprawdzający

.....
mgr inż. Mariusz Łaskowski
upraw. bud. MAZ/0470/POOS/05

.....
mgr inż. Piotr Gołębowski
upraw. bud. Wa – 34/99

Sulejówek, listopad 2018 r.
(miejscowość, data)

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Dla inwestycji:
**Rozbudowa drogi powiatowej nr 2420W (ul. Wiślana) w rejonie skrzyżowania
z ulicą Długą w Łomiankach**

Inwestor: Powiat Warszawski Zachodni
ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki
reprezentowanego przez
Zarząd Dróg Powiatowych w Ożarowie Mazowieckim
ul. Poznańska 300, 05-850 Ożarów Mazowiecki

Kierownik budowy:

Sporządził: mgr inż. Piotr Oniszk
nr upraw. MAZ/0413/PWOD/13

Sulejówek, listopad 2018

Spis zawartości

| | |
|---|----|
| 1. Przedmiot opracowania | 14 |
| 2. Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych obiektów | 14 |
| 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych | 14 |
| 4. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie | 15 |
| 5. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych | 15 |
| 6. Instruktaż pracowników | 16 |
| 7. Środki zapobiegające niebezpieczeństwom | 16 |

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla projektu rozbudowy drogi powiatowej nr 2420W (ul. Wiślana) w rejonie skrzyżowania z ulicą Długą w Łomiankach, powiat warszawski zachodni, województwo mazowieckie. Opracowanie stanowi załącznik do tego projektu. Inwestorem jest Powiat Warszawski Zachodni ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki reprezentowanego przez Zarząd Dróg Powiatowych w Ożarowie Mazowieckim ul. Poznańska 300, 05-850 Ożarów Mazowiecki.

Przy wykonywaniu opracowania wykorzystano następujące podstawowe materiały i źródła informacji:

- a) Projekt rozbudowy drogi powiatowej nr 2420W (ul. Wiślana) w rejonie skrzyżowania z ulicą Długą w Łomiankach, powiat warszawski zachodni, województwo mazowieckie; Sporządzony przez Biuro Projektów Drogowych ProDrog s.c., ul. 11 Listopada 160, 05-070 Sulejówek datowany na listopad 2018 roku,
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, Dz. U. 120/2003, poz. 1126.

2. Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych obiektów

W ramach rozbudowy drogi powiatowej nr 2420W (ul. Wiślana) w rejonie skrzyżowania z ulicą Długą w Łomiankach przewiduje się wykonanie następujących robót:

- o wdrożenie organizacji ruchu na czas budowy (COR),
- o wycinkę kolidujących drzew wraz z usunięciem karpin,
- o rozbiórkę istniejących chodników, krawężników i nawierzchni drogowych
- o roboty ziemne w tym zdjęcie humusu,
- o roboty rozbiórkowe dla pozostałych elementów drogowych,
- o rozebranie kolidujących ogrodzeń,
- o regulację wysokościową istniejących studni sanitarnych, zaworów i hydrantów,
- o regulację wysokościową istniejących studni teletechnicznych,
- o budowę kanalizacji deszczowej w tym; wpustów, studni i zestawów koszy rozsączających
- o wykonanie nawierzchni jezdni, zjazdów, chodników i poboczy,
- o wykonanie ogrodzeń,
- o urządzenie zieleńców,
- o wykonanie oznakowania w ramach stałej organizacji ruchu (SOR).

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Rozpatrywana droga powiatowa nr 2420W ulica Wiślana znajduje się w Łomiankach, po Południowej stronie drogi krajowej nr 7, poza obszarem zagrożenia powodziowego dla rzeki Wisły.

Po obu stronach ul. Wiślanej przeważa zabudowa jednorodzinna.

W stanie istniejącym, ulica Wiślana jest drogą o nawierzchni asfaltowej szerokości jezdni od 6,0m do 6,4m. Szerokość pasa drogowego wynosi od 15,5m do 16,9m.

W pasie drogowym znajduje się uzbrojenie: sieć wodociągowa, gazowa, podziemna sieć energetyczna nn z oświetleniem ulicznym, podziemne sieci teletechniczna, sieć kanalizacji sanitarnej. W ulicy znajduje się również stary system kanalizacji deszczowej (wpusty i przykanaliki połączone ze studniami chłonnymi). Po wschodniej stronie ul. Wiślanej znajduje się chodnik, napowietrzna sieć energetyczna SN oraz podziemna sieć teletechniczna.

Odwodnienie realizowane jest powierzchniowo oraz przez wpusty kanalizacji deszczowej połączone płytkami przykanalikami ze studniami chłonnymi zlokalizowanymi w pasach poboczy.

4. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie

W rejonie inwestycji nie stwierdzono występowania elementów zagospodarowania terenu, które mogłyby stwarzać nadmierne, większe niż zazwyczaj na ulicach o znaczeniu ogólnomiejskim z ruchem pojazdów i pieszych, zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W czasie robót budowlanych należy zachować szczególną ostrożność w rejonie uzbrojenia podziemnego wykazanego na mapie projektowej oraz w strefie ochronnej napowietrznej sieci Sn.

5. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Podczas realizacji budowy mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wynikające z:

- prowadzenia robót na ulicy, po której odbywa się ruch samochodowy; skalę tych zagrożeń można ograniczyć właściwie wygradzając i oznakowując miejsca prowadzenia robót oraz w miarę potrzeby zapewniając przeszkolone osoby do kierowania ruchem; zagrożenia te dotyczą zarówno osób wykonujących roboty na ulicy, jak i kierowców a także pasażerów pojazdów przemieszczających się wzdłuż odcinków objętych robotami.
- prowadzenia robót na powierzchniach, po których musi odbywać się ruch pieszy, w związku z tym piesi dochodzący do i z posesji będą przechodzić przez miejsca robót; skalę tych zagrożeń można ograniczyć urządzając dojścia oraz właściwie wygradzając i oznakowując miejsca prowadzenia robót,
- prowadzenia robót w wykopach – dla odkopania, przemieszczenia i zasypania elementów studni; wykopy te muszą mieć ściany o pochyleniu skarp nie mniejszym niż 1:1,5. Dla przebudowy kanalizacji deszczowej należy wykonać umocnienie pionowych ścian wykopów szalunkami systemowymi lub palami szalunkowymi,
- praca przy sprzęcie mechanicznym i ze sprzętem (koparki, zagęszczarki, dźwigi/żurawie, piły mechaniczne, spawarki); osoby pracujące przy sprzęcie muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje oraz przeszkolenie stanowiskowe. Muszą być wyposażonymi w odpowiednie środki ochrony osobistej BHP adekwatnej do wykonywanych robót (buty, rękawice, okulary ochronne, kaski, ochraniacze słuchu, itp.). Miejsce prowadzenia prac musi być niedostępne dla osób postronnych. Sprzęt musi być sprawny technicznie i posiadać działające zabezpieczenia.
- Praca w drodze w której znajdują się studnie kanalizacji sanitarnej i deszczowej; należy kontrolować prawidłowe zabezpieczenie studni przed możliwością wpadnięcia.
- praca w czynnych kanałach sanitarnych; przed wejściem do kanałów sanitarnych należy wykonać wietrzenie sieci (minimum po 3 studnie w obu kierunkach). Osoby pracujące

w kanałach muszą posiadać maski. Na wypadek osłabnięcia/zatrucia, dla osoby pracującej w kanale musi być zapewniony nadzór osoby znajdującej się poza kanałem. Studnie wietrzne należy zabezpieczyć przed dostaniem/ wpadnięciem się osób postronnych.

- o Prace w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych. Dla prac w rejonie napowietrznych linii energetycznych Sn, należy zachować wymaganą przepisami strefę ochronną dla dźwigów i żurawi (sprzętu linowego).

PONADTO MOGĄCE WYSTĄPIĆ ZAGROŻENIA

- o prowadzenie robót przy użyciu dźwigu – dotyczy to zdejmowania z przyczepy, załadunku na przyczepę, wyjmowania z gruntu, przenoszenia i ustawiania elementów
- o prowadzenia robót na wysokości i na słupach – dotyczy to wycinki drzew, odpinania, zdejmowania, zakładania i mocowania zawiesi, przewodów oraz kabli napowietrznych,
- o prowadzenia robót w wykopach o głębokości powyżej 1m. Wykopy te muszą mieć ściany o pochyleniu niemniejszym niż 1:1,5 lub pionowe umocnione szalowaniem,
- o wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie przewodów energetycznych, sieci wodociągowej i gazowej,
- o prowadzenia prac na wysokości związanych zabezpieczaniem lub wycinką kolidujących konarów i drzew,
- o korzystanie ze zgrzewarek, spawarek, giętarek, pił elektrycznych oraz spalinowych.

6. Instrukcja pracowników

Przed przystąpieniem do wymienionych robót, mogących stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, kierownik budowy, kierownik danego rodzaju robót albo osoba przez niego upoważniona powinna poinstruować pracowników o:

- o grożących niebezpieczeństwach,
- o sposobach zapobiegania im,
- o konieczności używania sprzętu i narzędzi sprawnych technicznie i wyposażonych w stosowne zabezpieczenia,
- o zapoznanie osób wykonujących roboty ziemne z mapą terenu (z przebiegiem sieci podziemnych) oraz o konieczności zachowania szczególnej ostrożności, w tym ręcznego wykonywania wykopów, w pobliżu przewodów, kabli, słupów i drzew,
- o konieczności używania środków ochrony osobistej, stosownie do rodzaju wykonywanych robót (kaski, rękawice, rękawice przeciwwibracyjne, okulary ochronne, ochrona słuchu, pasy, buty z nieprzebijalną podeszwą i twardym noskiem, uprząże, itd.),
- o miejscu znajdowania się środków łączności,
- o miejscu znajdowania się środków przeciwpożarowych (gaśnica, koc gaśniczy itd.),
- o miejscu znajdowania się apteczki,
- o miejsca znajdowania się sorbentów na wypadek wycieku paliwa lub olejów.

7. Środki zapobiegające niebezpieczeństwom

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom należy stosować następujące środki techniczne i organizacyjne:

- o zapewnić odpowiedni i stały nadzór nad prowadzonymi robotami,

- przeszkolić pracowników przed przystąpieniem do wykonywania poszczególnych asortymentów robót, ze zwróceniem szczególnej uwagi na zagrożenia bezpieczeństwa i higieny pracy,
- wygrodzić teren objęty robotami w sposób zgodny z wymaganiami „Szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach” (załącznik do Dz. U. Nr 220/2003, poz. 2181),
- opracować, uzyskać zatwierdzenie i wdrożyć projekt organizacji ruchu na czas robót,
- zabezpieczyć teren budowy, a szczególnie głębokie wykopy i studnie przed wtargnięciem osób postronnych,
- należy dbać o właściwe przykrycie studni i wpustów na czas realizacji robót,
- koniecznie zastosować oszalowanie ścian głębokich wykopów,
- uniemożliwić przebywanie osób postronnych w strefie pracy maszyn i manewrowania środków transportu oraz przebywania w strefie wycinki drzew.
- eliminować zagrożenie pożarem oraz wyposażyć teren budowy w konieczne urządzenia i środki przeciwpożarowe,
- eliminować zanieczyszczenie środowiska, szczególnie wody i gleby, środkami chemicznymi, smarami, paliwami itp.,
- w razie potrzeby myć z błota koła pojazdów opuszczających teren robót,
- wykonywać roboty zgodnie z projektem, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi,
- zapewnić wykonywanie robót przez przeszkolonych pracowników, dysponujących odpowiednimi uprawnieniami, tam gdzie jest to konieczne (operatorzy maszyn, kierowcy, elektrycy itp.),
- używać sprzętu sprawnego technicznie, wyposażonego w zabezpieczenia fabryczne, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych robót,
- zapewnić funkcjonowanie urządzeń infrastruktury technicznej przez ich odpowiednie zabezpieczenie (podwieszenie, osłonięcie itp.), zapewnić dostęp właściwych zarządców do tych urządzeń,
- zapewnić dogodny i bezpieczny dostęp użytkowników (pieszo i pojazdami) oraz służb komunalnych do działek położonych przy przebudowywanych odcinkach ulicy,
- zapewnić dojazd służb ratowniczych i technicznych do placu budowy oraz do działek położonych przy przebudowywanych odcinkach ulicy,
- sprawdzić odłączenie napięcia przed przystąpieniem do robót elektrycznych,
- wykonywać roboty w pobliżu urządzeń gazowych, elektrycznych i telekomunikacyjnych pod nadzorem przedstawicieli zarządców tych mediów,
- zapewnić i kontrolować używanie przez pracowników środków ochrony osobistej,
- zapewnić pracownikom dostęp do apteczki, kontrolować jej zawartość oraz terminy przydatności lekarstw i środków opatrunkowych,
- zapewnić dostęp do środków łączności umożliwiających wezwanie pomocy,
- zapewnić pracownikom miejsce do odpoczynku i spożycia posiłku oraz możliwość załatwiania potrzeb fizjologicznych,
- dostarczać pracownikom napoje i posiłki regeneracyjne, stosownie do warunków pracy,

*Rozbudowa drogi powiatowej nr 2420W (ul. Wiślana) na odcinku w rejonie skrzyżowania z ulicą Długą
w Łomiankach*

- reagować usunięciem pracowników z placu budowy podejrzanych o: spożywanie alkoholu w pracy, przybycia do pracy w stanie nietrzeźwym lub odurzonych środkami psychotropowymi.

OPIS TECHNICZNY

Rozbudowa drogi powiatowej nr 2420W (ul. Wiślana) w rejonie skrzyżowania z ulicą Długą w Łomiankach

| | |
|--|----|
| 1. PODSTAWY I CEL OPRACOWANIA | 19 |
| 2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE | 19 |
| 3. ZAKRES OPRACOWANIA | 20 |
| 4. LOKALIZACJA OBIEKTU ORAZ OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO | 20 |
| 5. OPIS OGÓLNY DO PROJEKTU (PODSTAWOWE PARAMETRY) | 21 |
| 6. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE | 23 |
| 7. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH | 24 |
| 8. UWAGI REALIZACYJNE | 28 |
| 9. WYMAGANIA OCHRONY ŚRODOWISKA | 29 |
| 10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI | 30 |
| 11. PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU | 30 |
| 12. USTOSUNKOWANIE SIĘ DO OPINII I ROZPORZĄDZENIA MTIGM Z DNIA 2 MARCA 1999 R. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ DROGI PUBLICZNE I ICH USYTUOWANIE..... | 30 |

1. PODSTAWY I CEL OPRACOWANIA

Cel Opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie Projektu Budowlanego i Wykonawczego, na potrzeby rozbudowy drogi powiatowej nr 2420W (ul. Wiślana) w rejonie skrzyżowania z ulicą Długą w Łomiankach.

Podstawa formalno prawna

- Umowa pomiędzy Biurem Projektów Drogowych ProDrog s.c. , i Powiat Warszawski Zachodni reprezentowanego przez Zarząd Dróg Powiatowych w Ożarowie Mazowieckim, na sporządzenie dokumentacji Projektowo - Kosztorysowej,
- Uzgodnienie założeń projektowych, geometrii oraz projektu stałej organizacji ruchu z Zarząd Dróg Powiatowych w Ożarowie Mazowieckim.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Aktualna mapa geodezyjna w skali 1:500,
- Badania geotechniczne podłoża gruntowego wraz z Opinią Geotechniczną, opracowane przez uprawnionego Geologa,
- Operat laboratoryjny. Odwierty istniejącej nawierzchni asfaltowej,
- Pomiar ugięć istniejącej nawierzchni asfaltowej,
- Inwentaryzacja drzewostanu,

Niniejszy projekt opracowano zgodnie z :

- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30 maja 2000r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 z dnia 3 sierpnia 2000r.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 29 stycznia 2016r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 124 z 23 grudnia 2015 r.),
- Normami i wytycznymi branżowymi.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt rozbudowy ulicy Wiślanej w rejonie skrzyżowania z ulicą Długą obejmuje wykonanie następujących robót:

TOM I – droga w tym;

- wycinkę kolidujących drzew,
- rozbiórkę kolidujących ogrodzeń w ramach uregulowania szerokości pasa drogowego,
- wykonanie elementów odwodnienia pasa drogowego,
- wykonanie nowego ciągu pieszo - rowerowego po stronie wschodniej ul. Wiślanej,
- wykonanie zjazdów po stronie wschodniej ul. Wiślanej,
- urządzenie zieleńców,
- wykonanie elementów oznakowania w ramach Stałej Organizacji Ruchu.

TOM II – przebudowa kolizji teletechnicznej w ul. Długiej

TOM III – przebudowa gazu w ramach likwidacji kolizji nr 1 i nr 2

TOM IV – przebudowa teletechniczna w ramach likwidacji kolizji nr 1 i nr 2

4. LOKALIZACJA OBIEKTU ORAZ OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Działki, na których realizowana będzie inwestycja

działki pod rozbudowę ul. Wiślanej (Zachodnia/Dolna – Magnolii):

obręb – 4.0024: 231/5, 231/1, 231/2, 231/3, 231/4,

obręb – 4.0022: 153/3, 2/3, 2/4, 156 (powstała w wyniku podziału dz. ew. nr 156 podlegająca na włączeniu w ul. Wiślana wykonaniu ścięcia naroży o wymiarach 5m x 5m. W wyniku podziału w/w działki powstaną nowe działki 156/4 i 156/3) 234/3, 234/4,

obręb – 4.0023: 2/1, 2/2, 1/2, 1/3, 580/1, 580/2, 3/14, 5/9, 5/11, 5/13, 5/39, 5/40, 5/17,

Lokalizacja obiektu

Rozpatrywana droga powiatowa nr 2420W ulica Wiślana jest wpisana do rejestru dróg publicznych. Mieści się po południowej stronie drogi krajowej nr 7, poza obszarem zagrożenia powodziowego dla rzeki Wisły. Ulica Wiślana znajduje się na działkach ewidencyjnych nr 231/5, 231/1, 231/2, 231/3, 231/4 obręb 4.0024, dz. ew. nr 1153/3, 2/3, 2/4, 156/4 (powstała w wyniku podziału dz. ew. nr 156 podlegająca na włączeniu w ul. Wiślana wykonaniu ścięcia naroży o wymiarach 5m x 5m. W wyniku podziału w/w działki powstaną nowe działki 156/4 i 156/3) 234/3, 234/4 obręb 4.0022 i dz. ew. nr 2/1, 2/2, 1/2, 1/3, 580/1, 508/2, 3/14, 5/9, 5/11, 5/13, 5/39, 5/40, 5/17,

Inwestycja będzie realizowana w oparciu o decyzję ZRID. Wszelkie działki znajdujące się w pasie drogowym o nieuregulowanym stanie prawnym oraz działki powstałe na skutek podziałów pod pas drogowy przejdą na własność Powiatu Zachodniego Warszawskiego na mocy prawa.

Opis stanu istniejącego

Ulica Wiślana - droga powiatowa nr 2420W klasy "Z" (zbiorcza), posiada nawierzchnię asfaltową. Początek opracowania przyjęte zostało na włączeniu w rondo u zbiegu ulic Zachodniej i Dolnej. Koniec inwestycji przypada na skrzyżowaniu z ulicą Magnolii (drogi gminne klasy L o nawierzchni asfaltowej).

Na przedmiotowym odcinku ul. Wiślanej znajdują się jedno skrzyżowanie typu „T” z drogą gminną klasy D – ulicą Długą. W stanie istniejącym ul. Długa posiada nawierzchnię asfaltową o szerokości 5,8m. Jezdnia posiada wyraźne krawędzie (nie jest okrawężnikowana) Jeden z łuków kołowych na skrzyżowaniu ul. Długiej i Wiślanej ma nienormatywny promień $R=3,0m$. Wyjazd z ul. Długiej odbywa się przy ograniczonej widoczności – działka po północnowschodniej stronie nie posiada narożnego ścięcia, tym samym nie jest spełniony wymóg zachowania odpowiedniego poziomu widoczności. W związku z powyższym w działce na skrzyżowaniu zostanie ścięty i wydzielone, poszerzając pas drogowy, skos 5m x 5m.

W stanie istniejącym, ulica Wiślana jest drogą o nawierzchni asfaltowej szerokości jezdni od 6,0m do 6,4m. Szerokość pasa drogowego wynosi od 9,7m do 16,9m. W pasie drogowym znajduje się uzbrojenie: sieć wodociągowa, gazowa, podziemna sieć energetyczna nn z oświetleniem ulicznym, podziemne sieci teletechniczna, sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej (wpusty i przykanaliki). Po wschodniej stronie ul. Wiślanej znajduje się chodnik i napowietrzna sieć energetyczna SN.

W ulicy Wiślanej znajduje się istniejąca kanalizacja teletechniczna stąd nie ma potrzeby wykonywania dodatkowego kanału technologicznego w pasie drogowym.

Odwodnienie realizowane jest powierzchniowo oraz przez wpusty kanalizacji deszczowej połączone płytkami przykanalikami ze studniami chłonnymi.

Średnie dobowe natężenie ruchu na ulicy wynosi;

- po ulicy Wiślanej ok. 8000 poj./dobę

- po ulicy Długiej ok. 300 poj./dobę

5. OPIS OGÓLNY PROJEKTOWANEGO UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO (PODSTAWOWE PARAMETRY)

Przedmiotowa inwestycja ma za zadanie uporządkować pas drogowy ul. Wiślanej, uregulować zasady poruszania się samochodów i pieszych w poszczególnych strefach, rozwiązać kolizje z infrastrukturą techniczną oraz zapewnić sprawne odprowadzenie wody do projektowanych elementów kanalizacji deszczowej. Wyznaczony ciąg pieszo – rowerowy,

chodniki i zjazdy bramowe zaprojektowane zostały z kostki brukowej betonowej. Umocnienia skarp zaprojektowano z płyt ażurowych typu EKO. Zgodnie z opinią Burmistrza Łomianek z dn. 18.01.2018 znak RI.9030.2.2018 włączenie do ul. Długiej zostało dostosowane do stanu istniejącego poprzez zastosowanie skosu krawędzi jezdni do czasu docelowej przebudowy ul. Długiej przez Miasto Łomianki.

5.1. Podstawowe parametry układu komunikacyjnego

ul. Wiślana - szerokość pasa drogowego od 15m do 17m:

| | |
|---|----------------|
| - prędkość projektowa | - 50km/h |
| - kategoria ruchu | - KR3 |
| - klasa drogi | - zbiorcza „Z” |
| - Szerokość jezdni | - 6,0m ÷ 6,4m |
| - Ciąg pieszo - rowerowy (str. wschodnia) | - 3,0m |

5.2. Kanalizacja deszczowa

Dla rozpatrywanego odcinka ul. Wiślanej, tj 481mb podlegającego przebudowie, zaprojektowany został system kanalizacji deszczowej bazujący na rozsączaniu wody do gruntu po wstępnym jej podczyszczeniu. System podzielony został na zlewnie z niezależnymi elementami kanalizacji deszczowej. Rozwiązanie to pozwala na lepsze gospodarowanie miejscem pod urządzenia wodne, oraz powoduje lepsze rozmieszczenie elementów rozsączających w obszarze.

Woda deszczowa, poprzez betonowe wpusty uliczne dn500mm z osadnikami, za pośrednictwem przykanalików z rur polipropylenowych litych (PP) o sztywności obwodowej min SN10 dn200mm, betonowych studni deszczowych dn1000 i 1200mm kierowana będzie kanałami deszczowymi PP SN10 dn300mm do retencyjnych zbiorników rozsączających. Ponadto zaprojektowano rowy odparowujące i studnie chłonne.

Retencyjne zbiorniki rozsączające wykonane zostaną z koszy systemowych np Wavin Aqua Cell PLUS lub Q-bic, owiniętych geowłókniną i obsypanych piaskiem. Zastosowanie koszy systemowych pozwala na swobodne kształtowanie zbiorników przy gęstym umiejscowieniu mediów i elementów infrastruktury drogowej.

W celu ochrony kanalizacji deszczowej przed zamulaniem, każdy wpust oraz każda studnia deszczowa zaprojektowana została z osadnikiem.

Ze względu na brak miejsca na zaprojektowanie systemu kanalizacji deszczowej ze zintegrowanym separatorem frakcji ropopochodnych, dla układu zaprojektowano zastosowanie pływających poduszek sorpcyjnych o wymiarach ok 50x50cm, pochłaniających frakcje ropopochodne pojemność ok. 40l. Poduszki sorpcyjne zastosowane zostaną w studniach wlotowych do zbiorników retencyjno - rozsączających. Stan poduszek należy kontrolować minimum co pół roku i w razie konieczności wymieniać. Niezależnie od stanu napełnienia, poduszki sorpcyjne należy wymieniać minimum co 2 lata. Wymianę i utylizację starych poduszek najlepiej zlecać producentowi lub Firmie wskazanej przez producenta.

Regulację włązów nastudziennych należy wykonywać jedynie na pierścieniach wyrównujących. Zabrania się podmurowywania włązów studziennych oraz wpustów na kostkach, ceglach, gruzie itp...

5.3. Branża Sanitarna

Regulację wysokościową studni kanalizacji sanitarnej zaprojektowanych w drodze lub zjazdach należy wykonać na pierścieniach odciążających. W przypadku braku pierścieni odciążających na istniejących studniach, należy je zamontować i wymienić pokrywy studni na typ dostosowany do pierścieni odciążających.

5.4. Branża teletechniczna

Projekt zakłada wykonanie przebudowy teletechnicznej na skrzyżowaniu z ulicą Długą. Powyższa przebudowa wymagana jest w celu zastosowania normatywnego promienia łuku na skrzyżowaniu i przebudowy istniejącej studni teletechnicznej wypadającej w jezdni.

Projekt przebudowy teletechnicznej znajduje się w części teletechnicznej.

Projekt drogowy obejmuje również regulację wysokościową studni teletechnicznych znajdujących się w terenie inwestycji. Uszkodzone włązy należy wymienić na nowe.

5.5. Opis urządzeń i instalacji kolidujących z obiektem podlegających likwidacji lub przebudowie

W ramach realizowanej inwestycji konieczne jest wykonanie następujących prac:

- wycinka kolidujących drzew i usunięcie karpin,
- przebudowę teletechniczną w skrzyżowaniu z ulicą Długą (osobne opracowanie),
- przebudowa ogrodzeń w celu regulacji szerokości pasa drogowego,
- narożne ścięcie działki przy skrzyżowaniu z ulicą Długą

Wszystkie prace należy prowadzić z zachowaniem należytej ostrożności. W miejscu prowadzonych robót ziemnych, w sąsiedztwie sieci wykazanych na mapie należy wykonać przekopy kontrolne w celu zlokalizowania infrastruktury podziemnej.

6. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

W celu określenia warunków gruntowo - wodnych w ul. Wiślanej, w lipcu 2017 r. wykonanych zostało 8 otworów geotechnicznych o głębokości od 2,5-4,0m i 3 badania sondą dynamiczną DPL.

Z przeprowadzonych badań wynika iż w podłożu występują osady tarasowe, głównie grunty niespoiste – piaski drobne i średnie (odcinek między ul. Zachodniej do ul. Kolejowej),

na pozostałym odcinku piaski podścielone są gruntami spoistymi – głównie glinami piaszczystymi w stanie półzwartym/ miejscami twardoplastycznymi.

Pod względem geomorfologicznym badany teren znajduje się w obrębie tarasu nadzalewowego Wisły. Teren jest nachylony w kierunku ul. Kolejowej, o rzędnych 87m ÷ 80m n.p.m. z czego największa deniwelacja terenu przypada na odcinek między ul. Długą a ul. Zachodnią. Przeprowadzone badania (dokumentacja w załączeniu w projekcie drogowym), wykazały, że w omawianym rejonie przypowierzchniową warstwę 0,3÷0,8 m p.p.t. stanowi humus i nasypy. Tylko w otworze nr 4 warstwa nasypu wynosi 2,3m. Głębiej podłoże gruntowe budują rodzime grunty mineralne. Są to początkowo grunty niespoiste, wykształcone jako piaski drobne, przechodzące z głębokością w piaski średnie. Gruntów tych w otworach 1, 2 i 3 (między ul. Zachodnią a ul. Kolejową) wykonanych do głębokości 3,5m p.p.t. nie przewiercono. Stan gruntów niespoistych określono jako średnio zagęszczony $I_D=0,5\div0,6$. Na pozostałym odcinku (od ul. Zachodniej do ul. Magnolii) piaski podścielone są utworami spoistymi, głównie glinami piaszczystymi. Gliny są w stanie półzwartym i miejscami twardoplastycznymi, ok. $I_L=0,0\div0,15$.

Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym nawiercona została tylko w otworach 1, 2 i 3 na głębokości ok. 2,5÷2,7m poniżej powierzchni terenu. Poziom zwierciadła wody gruntowej zależny jest od ilości i intensywności opadów atmosferycznych oraz od poziomu wody w Wiśle. W warunkach hydrogeologicznych tarasu nad zalewowego Wisły woda gruntowa tej warstwy zasadniczo wykazuje niewielki spływ w kierunku Wisły, to jest na wschód. Przewiduje się, że zwierciadło wody gruntowej może ulegać okresowym wahaniom i podnosić się o ok. 0,5m powyżej stanu stwierdzonego w lipcu 2017 r.

Szczegółowe opracowanie geotechniczne stanowi załącznik do dokumentacji projektowej.

Dla robót drogowych prowadzonych do 1,2m ppt. obiekt zaliczony został do pierwszej kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowy.

WNIOSKI

W toku prowadzonych badań nie zaobserwowano rejonów zalegania gruntów organicznych i nienośnych.

W podłożu poniżej nasypu stanowiącego obecną nawierzchnię stwierdzono głównie piaski drobne i średnie podścielone utworami spoistymi, głównie glinami piaszczystymi. Gliny są w stanie półzwartym i miejscami twardoplastycznymi, ok. $I_L=0,0\div0,15$. Warunki wodne należy określić jako dobre (badania wykonywane były w okresie suchym. Brak badań archiwalnych), a podłoże kwalifikować do grupy nośności G1/G2.

Modernizacja ulicy nie wprowadzi nowych czynników zmieniających oddziaływanie na środowisko i inwestycja nie spowoduje negatywnego wpływu na środowisko.

7. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

7.1 Branża drogowa

Wysokość projektowanego ciągu pieszo - rowerowego oparta została na istniejącej wysokości krawężnika i chodnika.

Ulica Wiślana

W ramach remontu ul. Wiślanej, w rejonie skrzyżowania z ulicą Długą, po stronie wschodniej wykonany zostanie ciąg pieszo - rowerowy szerokości 3,0m.

Projektuje się również rozbudowę skrzyżowań ul. Wiślanej z ulicą Długą, która wymaga przebudowy studni teletechnicznej. W ramach inwestycji planowana jest wymiana nawierzchni zjazdów indywidualnych i zjazdów publicznych po stronie wschodniej.

W miejscach odtworzenia jezdni po wykonaniu nowych wpustów i przykanalików zaprojektowano wykonanie odtworzenia pełnej konstrukcji drogowej.

W ramach inwestycji wykonany zostanie nowy system kanalizacji deszczowej. Projektuje się wpusty standardowe 40/60cm oraz wpusty krawężnikowe w osi krawężnika o wysokości $h=12\text{cm}$. Wpusty zostaną połączone nowymi przykanalikami PP 200mm z odprowadzeniem wody do koszy rozsączających. Na początku i końcu zgrupowania koszy rozsączających wykonane zostaną studnie kanalizacyjne $\text{Ø}1000\text{mm}/\text{Ø}1200\text{mm}$ z osadnikami. Wszystkie studnie kanalizacyjne zostaną wyposażone w poduszki sorbcyjne, pochłaniające frakcje ropopochodne.

Ponadto projektuje się rowy i studnie chłonne. Skarpy rowów umocnione zostaną płytami typu EKO.

W ramach remontu ulicy Wiślanej (Zachodnia/Dolna - Magnolii) wykonana zostanie niezbędna wycinka drzew.

Projekt rozbudowy drogi powiatowej nr 2420W (ulicy Wiślanej) na odcinku od projektowanego ronda na skrzyżowaniu z ul. Zachodnią/Dolną do skrzyżowania z ulicą Magnolii w Łomiankach obejmuje wykonanie następujących robót:

- wycinkę kolidujących drzew,

- rozbiórkę kolidujących ogrodzeń i narożnego ścięcia działki na skrzyżowaniu z ul. Długą 5m x 5m,
- wykonanie elementów odwodnienia pasa drogowego w tym rowów z umocnieniem,
- wykonanie nowego ciągu pieszo - rowerowego po stronie wschodniej ul. Wiślanej,
- wykonanie zjazdów po stronie wschodniej,
- urządzenie zieleńców,
- wykonanie elementów oznakowania w ramach Stałej Organizacji Ruchu.

Dla projektowanego odcinka ul. Wiślanej zaprojektowano odwodnienie powierzchniowe do przydrożnych rowów oraz wgłębne do studni rozsączających.

7.2. Konstrukcje nawierzchni

Jezdnia po odtworzeniu kanalizacji deszczowej KR-3 (ul. Wiślana):

- a) warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S PMB 45/80-55 KR3-6 – 5cm
- b) warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 35/50 KR3-6 – 6cm
- c) podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P 35/50 KR3-6 – 7cm
- d) podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5mm. $E2 \geq 180\text{MPa}$. $E2:E1 > 2,2$ – 10cm
- e) podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/63,0mm – 15cm
- f) warstwa stabilizacji cementem $R_m = 2,5\text{MPa}$ (stabilizacja z dowozu z węzła betoniarskiego) – 15cm
- g) podłoże rodzime doprowadzone do $E2 \geq 60\text{MPa}$

Jezdnia - włączenia KR-3 (ul. Długa):

- a) warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S PMB 45/80-55 KR3-6 – 5cm
- b) warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 35/50 KR3-6 – 6cm
- c) podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P 35/50 KR3-6 – 7cm
- d) podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5mm. $E2 \geq 180\text{MPa}$. $E2:E1 > 2,2$ – 10cm
- e) podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/63,0mm – 15cm
- f) warstwa stabilizacji cementem $R_m = 2,5\text{MPa}$ (stabilizacja z dowozu z węzła betoniarskiego) – 15cm
- g) podłoże rodzime doprowadzone do $E2 \geq 60\text{MPa}$

Przystanki autobusowe:

- a) warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej, typ Holland, kolor szary, bez fazy – 8cm / warstwa ścieralna z płytek chodnikowych dotykowych 35x35cm kolor żółty i płytek antypoślizgowych 35/35cm – 5cm
- b) podsypka cementowo-piaskowa – 3cm,
- c) warstwa stabilizacji cementem $R_m = 6 \div 8\text{MPa}$ (stabilizacja z dowozu z węzła betoniarskiego) – 10cm
- d) warstwa pospółki. $E2 \geq 80\text{MPa}$ – 15cm
- e) podłoże rodzime doprowadzone do $E2 \geq 80\text{MPa}$

Zjazdy publiczne/indywidualne:

- a) warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej, typ Behaton, kolor czerwony, bez fazy – 8cm
- b) podsypka cementowo-piaskowa – 3cm,
- c) podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/63,0mm – 23cm
- d) warstwa stabilizacji cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ (stabilizacja z dowozu z węzła betoniarskiego) – 10cm
- e) podłoże rodzime doprowadzone do $E_2 \geq 80\text{MPa}$

Chodnik/chodnik w rejonie przejścia dla pieszych:

- a) warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej, typ Holland, kolor szary, bez fazy – 8cm / warstwa ścieralna z płytek chodnikowych dotykowych 35x35x5cm kolor żółty – 5cm
- b) podsypka cementowo-piaskowa – 3cm / 5cm
- c) warstwa stabilizacji cementem $R_m=6\div 8\text{MPa}$ (stabilizacja z dowozu z węzła betoniarskiego) – 10cm
- d) warstwa pospółki. $E_2 \geq 80\text{MPa}$ – 15cm
- e) podłoże rodzime doprowadzone do $E_2 \geq 80\text{MPa}$

Ciąg pieszo – rowerowy:

- a) warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej, typ Holland, kolor czerwony, bez fazy – 8cm
- b) podsypka cementowo-piaskowa – 3cm,
- c) warstwa stabilizacji cementem $R_m=6\div 8\text{MPa}$ (stabilizacja z dowozu z węzła betoniarskiego) – 10cm
- d) warstwa pospółki. $E_2 \geq 80\text{MPa}$ – 15cm
- e) podłoże rodzime doprowadzone do $E_2 \geq 80\text{MPa}$

Konstrukcja została uzgodniona z zarządcą drogi – Zarządem Dróg Powiatowych w Ożarowie Mazowieckim.

7.3. Kanalizacja Sanitarna

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy skontrolować stan istniejącej sieci sanitarnej zlokalizowanej w projektowanym pasie drogi. Należy sprawdzić szczelność studni sanitarnych oraz stan przejść szczelnych na połączeniu studni z kanałami sanitarnymi.

W przypadku stwierdzenia nieszczelności w studniach lub na sieci, należy fakt ten zgłosić zamawiającemu celem podjęcia decyzji co do dalszego postępowania (zgłoszenie właścicielowi sieci awarii celem jej naprawy / podjęcie działań zmierzających do naprawy awarii). Naprawa ewentualnych nieszczelności na sieci sanitarnej musi być wykonana przed robotami drogowymi.

Przystępując do robót drogowych należy sprawdzić zagęszczenie zasypek na trasie kanału sanitarnego i kanału deszczowego. Zagęszczenie gruntu po robotach sanitarnych powinno wynosić min $I_s \geq 0,97$ do głębokości obsytki rury (tj. do wysokości 40cm nad wierzch rury medialnej). W przypadku stwierdzenia gorszych parametrów zagęszczenia gruntu niż $I_s \geq 0,97$, należy wykonać powierzchniowe dogęszczenie gruntu do głębokości 1,0m pod

projektowanym dnem robót drogowych, do uzyskania zagęszczenia $I_s \geq 0,97$. Na pozostałej głębokości, zagęszczenie gruntu zasypki nie może być jednak mniejsze, niż $I_s \geq 0,95$ lub zagęszczenie gruntów rodzimych. W przypadku stwierdzenia gorszych parametrów zagęszczenia zasypek na kanale sanitarnym niż $I_s \geq 0,95$ w strefie od 1m do 2m pod powierzchnią dna koryta, pomimo dogęszczenia wierzchniej warstwy, należy ten fakt zgłosić zamawiającemu w celu podjęcia decyzji o dalszym postępowaniu (dogęszczanie wgłębne/ wzmocnienie konstrukcji). W czasie wykonywania dogęszczania podłoża należy zachować szczególną ostrożność w rejonie sieci technicznych wykazanych na mapach (prace nie mogą spowodować utraty drożności kanałów teletechnicznych, uszkodzenia światłowodów, uszkodzenia kabli energetycznych, rozszczelnienia sieci gazowych i wodociągowych).

Na wszystkich studniach w drodze i zjazdach, należy przewidzieć wykonanie zwieńczenia studni na żelbetowych pierścieniach odciążających.

7.4. Sieć wodociągowa

W ramach robót drogowych, konieczna będzie regulacja wysokościowa skrzynek na zasuwach sieciowych i domowych oraz hydrantach.

7.5. Branża teletechniczna

Projekt zakłada wykonanie przebudowy teletechnicznej na skrzyżowaniu z ulicą Długą. Powyższa przebudowa wymagana jest w celu zastosowania normatywnego promienia łuku na skrzyżowaniu i przebudowy istniejącej studni teletechnicznej wypadającej w jezdni.

Projekt przebudowy teletechnicznej stanowi załącznik do opracowania w części teletechnicznej.

Projekt drogowy obejmuje również regulację wysokościową studni teletechnicznych znajdujących się w terenie inwestycji. Uszkodzone włazy należy wymienić na nowe.

8. UWAGI RALIZACYJNE

Ustawianie krawężników/oporników

Front i tył - tzw. "plecy" ławy krawężnikowej, należy wykonywać w deskowaniu. Po ustawieniu i "dobiciu" krawężnika we właściwej linii planu i wysokości, należy uformować i dogęścić opór na "plecach". Przy zagęszczaniu oporu na "plecach" krawężnika, należy pilnować aby krawężnik nie został wypchnięty. Po uformowaniu ławy na "plecach" krawężnika, należy ją obsypać kruszywem (lub ziemią w miejscu braku zabruku) w celu zabezpieczenia ławy przed wysychaniem. Następnie, przez min 1 tydzień, należy pielęgnować ławę krawężnikową poprzez polewanie jej wodą (od dwóch do czterech razy w ciągu dnia w zależności od temperatury). Pielęgnację wykonujemy przy temperaturach dodatnich. Nie dopuszcza się ustawiania krawężników gdy temperatura w ciągu doby spada poniżej 0°C.

Przy ustawianiu krawężnika i obrzeży należy pilnować aby boki kolejnych elementów się nie stykały. Należy pozostawić ok. 3mm szczeliny między elementami (w czasie montażu

elementów na wprost lub przy małych łukach należy stosować przekładki dystansowe). Ustawienie krawężnika "bok w bok" spowoduje termiczne pękanie naroży krawężników i obrzeży.

Krawężnik na wyznaczonych przejściach dla pieszych należy ustawić w tzw. "0", bez wyniesienia. Na zjazdach bramowych oraz na skrzyżowaniach wyniesionych, krawężnik/opornik należy ustawić z 2cm wyniesieniem ponad jezdnię.

Krawężnik na skrzyżowaniach wyniesionych należ ustawić zgodnie ze szczegółowym planem warstwicowym.

Wykonywanie pierścieni odciążających na studniach sanitarnych oraz regulacja włazów

Na wszystkich studniach w drodze, należy przewidzieć wykonanie zwieńczenia studni na żelbetowych pierścieniach odciążających. Po ustaleniu właściwej rzędnej włazu, należy dociąć studnię sanitarną tak, aby płyta pokrywowa docelowo leżała na pierścieniu odciążającym 4cm do 7cm ponad obciętym kręgiem. Następnie należy wykonać dogęszczenie gruntu wokół studni. Pod pierścień odciążający należy wykonać podbudowę 10cm -15cm ze stabilizacji (jak dla ulepszonej podbudowy). Stabilizację należy ubić, a następnie lekko wzruszyć wierzchnią warstwę ok 3cm, tak aby pierścień odciążający równo przylegał całą powierzchnią. Pierścień odciążający musi wystawać nad krąg studni od 4cm do 7cm (pozwoli to na kompensację osiadań drogi, oraz zabezpieczy studnię przed obciążeniami dynamicznymi). Płytę pokrywową należy ułożyć na pierścieniu na zaprawie wiążącej. Góra płyty pokrywowej powinna znajdować się około 27cm +/- 2cm poniżej rzędnej włazu. W jezdni powinny być zastosowane włazy typu ciężkiego klasy D400. Włazy należy regulować do rzędnej na pierścieniach wyrównawczych. Niedopuszczalna jest regulacja włazów kanalizacji sanitarnej (podmurowywanie) na kostce, ceglach, kawałkach betonu itp.

9. WYMAGANIA OCHRONY ŚRODOWISKA

- Sposób zagospodarowania mas ziemnych:

- a. Istniejący humus należy zebrać na hałdy nie wyższe niż 1m w celu jego późniejszego wykorzystania na pasach zielenca.
- b. Nadmiar mas ziemnych, powstałych na skutek realizacji inwestycji, należy wywieźć na zwałkę prowadzoną przez uprawnioną firmę zajmującą się rekultywacją mas ziemnych.
- c. Masy ziemne, które przeznaczone zostaną do ponownego wbudowania, można składować na hałdach na terenie budowy. Przed wbudowaniem w/w mas ziemnych należy sprawdzić czy nie zostały zanieczyszczone odpadami komunalnymi. **ZABRANIA SIĘ ZAKOPYWANIA JAKICHKOLWIEK ODPADÓW BYTOWYCH ORAZ KOMUNALNYCH POWSTAŁYCH NA TERENIE BUDOWY ORAZ POZA NIM !!!**

- Zaplecze socjalne:

- a. Na terenie budowy lub w jej najbliższym otoczeniu na czas prowadzonych prac należy umieścić budynki socjalne.
- b. Na terenie zaplecza socjalnego muszą znajdować się pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów.
- c. Jeżeli zajdzie potrzeba odpady można zbierać w dowolnym, zabezpieczonym miejscu wyznaczonym przez Kierownika Robót i zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru.
- d. Na wywóz odpadów bytowo – komunalnych jak i powstałych w związku z prowadzonymi pracami wykonawca musi mieć podpisaną umowę lub umowy z firmami zajmującymi się odbiorem tych odpadów. Umowy te, jak i informację o ilości odebranych odpadów muszą być możliwe do wglądu w dowolnej chwili na życzenie Inspektora Nadzoru.

10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji w całości mieści się w liniach rozgraniczających projektowanego pasa drogowego.

Podstawa prawna w oparciu o którą określono obszar oddziaływania obiektu;

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2016 poz. 290)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2015 nr 0 poz. 460 z dnia 27.02.2015 r. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z dnia 14.05.1999 r. z późn. zm.)

11. PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Projekt stałej organizacji ruchu ul. Wiślanej odc. rondo Zachodnia/Dolna - Magnolii wymaga oznakowania ciągu pieszo – rowerowego.

W projekcie należy zastosować znaki wielkości średniej (Ś) – na drodze powiatowej ul. Wiślanej a na ulicach gminnych (Piaskowej i Sosnowej) znaki małe (M).

Oznakowanie poziome należy wykonać z masy chemoutwardzalnej – na gładko.

Istniejące znaki i słupki (poza nowym oznakowaniem na rondzie Zachodnia/Dolna) należy wymienić na nowe.

Zatwierdzony rysunek projektu stałej organizacji ruchu w załączeniu.

12. USTOSUNKOWANIE SIĘ DO OPINII I ROZPORZĄDZENIA MTIGM Z DNIA 2 MARCA 1999 R. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ DROGI PUBLICZNE I ICH USYTUOWANIE.

- Rozwiązanie projektowe w obrębie skrzyżowań z ul. Długą, dostosowano do rozwiązań projektowych objętych decyzją zezwalającą na realizację inwestycji drogowej, w celu poprawy widoczności na skrzyżowaniach w ramach budowy ul. Wiślanej, wykonane zostaną narożne ścięcie posesji na powyższym skrzyżowaniu.
- W obrębie ciągu pieszo – rowerowego na odcinku od ul. Dolnej do ul. Magnolii zastosowano nawierzchnię z kostki betonowej jako kontynuację tego samego rodzaju nawierzchni w kierunku południowym.

1. Analiza uzasadniająca przyjęcie mniejszej szerokości w liniach rozgraniczających w stosunku do zapisów rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie w projekcie rozbudowy drogi powiatowej nr 2420W (ul. Wiślanej) w rejonie skrzyżowania z ulicą Długą w Łomiankach.

1.1 Wzajemne rozmieszczenie elementów ulicy oraz urządzeń infrastruktury technicznej w charakterystycznych przekrojach poprzecznych

Ulica Wiślanej w Łomiankach jest ulicą istniejącą. Jej szerokość na rozpatrywanym odcinku drogi powiatowej nr 2420W (ul. Wiślanej), wynosi od 15,5m do 16,9m. Po obu stronach ulicy znajdują się istniejące ogrodzenia oraz zabudowania.

Wzajemne rozmieszczenie elementów ulicy oraz urządzeń infrastruktury technicznej przedstawiono na planie PZT oraz planszy zbiorczej z Narady Koordynacyjnej. W ulicy znajdują się **istniejące sieci uzbrojenia terenu**: kanalizacja sanitarna, wodociąg, gazociąg, sieć elektroenergetyczna, kanalizacja teletechniczna, oświetlenie.

Na przekroju poprzecznym nr 1 przedstawiono wzajemne rozmieszczenie elementów pasa drogowego. Oprócz dwukierunkowej jezdni i jednostronnego ciągu pieszo – rowerowego.

Z przeprowadzonej analizy, na podstawie wykonanej planszy zbiorczej sieci uzbrojenia terenu, Planu Zagospodarowania Terenu, projektu Stałej Organizacji Ruchu oraz Przekrojów Poprzecznych wynika, że wszystkie elementy ulicy, urządzenia bezpieczeństwa ruchu oraz urządzenia infrastruktury technicznej, mieszczą się w istniejącym pasie drogowym drogi powiatowej nr 2420W - ul. Wiślanej.

Zachodzi natomiast konieczność wykonania narożnego ścięcia posesji na skrzyżowaniu z ul. Długą w celu uzyskania odpowiednich parametrów widoczności.

1.2 Sposób etapowego i docelowego odwodnienia

Dla projektowanego odcinka drogi powiatowej nr 2420W - ul. Wiślanej, nie przewiduje się etapowego odwodnienia drogi.

W projekcie zaprojektowano docelowy sposób odwodnienia projektowanych elementów drogi. Wody deszczowe i roztopowe z nawierzchni drogi oraz ciągu pieszo – rowerowego, będą spływały powierzchniowo do projektowanego systemu kanalizacji deszczowej bazującej na skrzynkach retencyjno – rozszczepiających, rowach i studniach chłonnych.

Zaprojektowany system odwodnienia, zostanie wykonany jako jeden z pierwszych etapów realizacji robót budowlanych dla ul. Wiślanej. System kanalizacji deszczowej zacznie działać od razu po jego wybudowaniu.

1.3 Sposób wysokościowego rozwiązania ulicy.

Ze względu na istniejącą zabudowę, projekt budowy drogi powiatowej nr 2420W - ul. Wiślanej, został możliwie najlepiej wpasowany wysokościowo w stan istniejący. Rzędne nowego krawężnika odpowiadają rzędnym krawężnika istniejącego.

1.4 Wpływ istniejącego wartościowego zadrzewienia

Dla projektu sporządzono projekt inwentaryzacji zieleni ze wskazaniem kolidujących drzew do wycięcia. Na rozpatrywanym odcinku ul. Wiślanej, nie występują drzewa które ze względu na swój wartościowy charakter podlegały by ochronie.

1.5 Podstawowe uwarunkowania hydrologiczne i geotechniczne, a w szczególności występowania gruntów o małej nośności oraz terenów zalewowych

- dla inwestycji wykonane zostały badania gruntowe na podstawie których opracowana została opinia geotechniczna. Z przeprowadzonych badań wynika iż w podłożu nie występują grunty o małej nośności. Występujące w podłożu grunty umożliwiają wykonywanie elementów kanalizacji deszczowej opartej na rozsączaniu wód deszczowych i roztopowych. Ze względu na głębokość wykonywanych robót (powyżej 1,2m głębokości - kanalizacja deszczowa), obiekt zakwalifikowany został do II Kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowych. Roboty drogowe zakwalifikowane zostały do I kategorii geotechnicznej.

- inwestycja nie znajduje się na terenie zalewowym - analiza przeprowadzona w oparciu o załącznik graficzny nr 3 do uchwały nr IX/90/2015 Rady Miejskiej w Łomiankach, dotyczącej Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Łomianki - UWARUNKOWANIA ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO - Sporządzonego przez Burmistrza Łomianek.

2.0 Podstawowe uwarunkowania ochrony środowiska, a w szczególności sposoby ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami i zanieczyszczeniami środowiska.

W ramach inwestycji nie występuje bezpośrednie zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia. Ryzyko potencjalnego wystąpienia zagrożeń, jest związane z odbywaniem się ruchu samochodowego i pieszego na obszarze ogólnomiejskim na zasadach ogólnych, określonych w Ustawie o Ruchu Drogowym. Minimalizacja tego ryzyka jest realizowana poprzez prawidłowe zaprojektowanie elementów geometrii drogi i chodników, oraz elementów stałej organizacji ruchu.

Szkodliwy wpływ na środowisko (wzrost hałasu, powstawanie odpadów budowlanych), nastąpi na etapie wykonywania robót budowlanych i będzie miał charakter krótkotrwały związany z budową.

Po wykonaniu inwestycji, przewiduje się zmniejszenie uciążliwości ulicy, gdyż wybudowanie ciągu pieszego - rowerowego poprawi komunikację i bezpieczeństwo pieszych.

Po zakończeniu inwestycji, nie przewiduje się zwiększenia natężenia ruchu (poza naturalnym przyrostem liczby pojazdów w kolejnych latach), a tym samym nie przewiduje się zwiększenia wprowadzanych do środowiska substancji szkodliwych.

Ze względu na lokalizację i klasę drogi, nie ma potrzeby wprowadzania dodatkowych elementów ochrony przed hałasem, wibracjami i zanieczyszczeniami powietrza.

3.0 WNIOSKI

Istniejąca szerokość pasa drogowego drogi powiatowej nr 2420W - ul. Wiślanej, na chwilę obecną zapewnia umieszczenie wszystkich niezbędnych elementów pasa drogowego i infrastruktury technicznej. Tym samym nie ma przesłanek technicznych i ekonomicznych dla poszerzania istniejącego pasa drogowego.

4.0 Dostosowanie ulicy dla osób niepełnosprawnych.

W celu ułatwienia korzystania z elementów ulicy przez osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich oraz dla osób poruszających się z wózkami dziecięcymi w tym innych osób o ograniczeniach ruchowych, przewidziano wykonanie obustronnych chodników z przejściami dla pieszych w poziomie "0", bez barier architektonicznych w postaci wyniesionych krawężników oraz schodów.

Dla osób niewidomych i niedowidzących, przed przejściami dla pieszych w celu wyznaczenia krawędzi drogi, zastosowano elementy brukowe z charakterystyczną fakturą rozpoznawalną przez osoby niewidome.

INWENTARYZACJA ZIELENI NA POTRZEBY REALIZACJI ROZBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR 2420W UL. WIŚLANEJ W ŁOMIANKACH

*Między ul. Magnolii a włączeniem w skrzyżowanie z ul. Długą/Zachodnią
i ul. Zachodnią/ ul. Długą a włączeniem w ul. Kolejową w Łomiankach*

inż. arch. kraj. Katarzyna Anna Myczkowska

tel: +48 693 140 091
e-mail:kasia@makdesign.pl

Wykonawca:

MAK Design Sp. z o.o.
ul. Boryszewska 2B
00-781 Warszawa
NIP 5223085355
REGON 366729594
e-mail: kontakt@makdesign.pl

BRANŻA: inwentaryzacja zieleni

Dokumentacja wykonana na zlecenie:

Biuro Projektów Drogowych PRODROG S.C.
ul. 11 Listopada 160
05-070 Sulejówek
NIP 822 211 85 74
REGON 712 559 905
e-mail: prodrog.sc@poczta.fm

Warszawa, grudzień 2017

Spis treści

| | | |
|------|---|----|
| 1. | WSTĘP: | 36 |
| 2. | ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA | 37 |
| 2.1. | OPIS OBSZARU INWENTARYZOWANEGO | 37 |
| 2.2. | OPIS ZIELENI NA OBSZARZE OPRACOWANIA: | 38 |
| 3. | PODSTAWA OPRACOWANIA | 39 |
| 3.1. | TABELARYCZNE ZESTAWIENIE ISTNIEJĄCEGO MATERIAŁU ROŚLINNEGO (ZAŁĄCZNIK NR 1) | 39 |
| 3.2. | DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA W STANIE ULISTNIONYM JAK I BEZLISTNYM (ZAŁĄCZNIK NR 2) BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI. | |
| 3.3. | SYTUACJA Z NANIESIONYM DRZEWOSTANEM W SKALI 1:500 (ZAŁĄCZNIK NR 3) | 39 |
| 4. | MATERIAŁY WYJŚCIOWE | 44 |
| 5. | SPIS ILUSTRACJI | 44 |

2. Zawartość Opracowania

2.1. Opis obszaru inwentaryzowanego

Ul. Wiślana to droga powiatowa znajdująca się wśród działek budowlanych, domów jednorodzinnych jak i terenów zalesionych. Jej początek znajduje się pn.-wsch. części miasta a koniec na skraju Kampinoskiego Parku Narodowego, gdzie krzyżuje się w ul. Kampinoską.

Obszar opracowania posiada zadrzewienia w ilości: 83 szt. Drzew i krzewów, w tym 9 wyciętych drzew z pozostawionym widocznym pniakiem. Na opisywanym terenie przekrój wieku szacuje się

30 - 140 lat. (Majdecki L. 1980). Na terenie przeważają gatunki:

| | |
|---|---------|
| ✓ <i>Robinia pseudoaccia</i> – Robinia akacja | 22 szt. |
| ✓ <i>Quercus robur</i> – Dąb szypułkowy | 15 szt. |
| ✓ <i>Tilia cordata</i> – Lipa drobnolistna | 9 szt. |
| ✓ <i>Pinus sylvestris</i> - Sosna pospolita | 5 szt. |
| ✓ <i>Fraxinus excelsior</i> - Jesion wyniosły | 4 szt. |
| ✓ <i>Acer negundo</i> – Klon jesionolistny | 3 szt. |
| ✓ <i>Pniaki (widoczne)</i> | 4 szt. |

Pozostałe gatunki to:

- ✓ Drzewa iglaste – Modrzew
- ✓ Drzewa liściaste – Głóg, Sumak, Wierzba, Topola
- ✓ Krzewy ozdobne - Lilak, Pęcherznica, Forsycja, Irga
- ✓ Drzewa owocowe – Pyrus
- ✓ Inne

2.2. Opis zieleni na obszarze opracowania:

Na obszarze opracowania jest widoczny podział pod względem występowania gatunków. Zadrzewienie na opisywanym odcinku drogi skupia się po jednej stronie ulicy. Na odcinku ul. Magnolii – ul. Zachodnia.

- ✓ Odcinek od ul. Magnolii do skrzyżowania z ul. Dolną/ ul. Zachodnią

W tym obszarze dominują gatunki takie jak: Dęby, Akacje, Robinie. Są to drzewa dojrzałe z umiarkowanymi wadami w sylwetce. Intensywność występowania jest skupiona w centralnej części omawianego odcinka. Zlokalizowane są po jednej stronie pasa jezdni po pn.-zach. stronie. 2 egzemplarze można wyróżnić. Są to dwa drzewa z gatunku *Quercus robur*–nr 20 (drzewo ze ściętą koroną, z pionowymi ubytkami w korze) oraz nr 36 (forma trójpienna, z głównym pniem o znaczącym obwodzie).

Na krańcu opisywanego obszaru (patrząc do ul. Magnolii) dominują krzewy Berberysy szpalerowo nasadzone przy ogrodzeniach posesji.

- ✓ Odcinek od skrzyżowania z ul. Dolną/ ul. Zachodnią

Zadrzewienie na tym odcinku skupia się na początku inwentaryzowanego obszaru (patrząc od skrzyżowania z ul. Dolną /ul. Zachodnia). Dominującym gatunkiem jest *Pinus sylvestris*. Skupisko tych drzew znajduje się przy posesjach ul. Wiślana 72 i 74.

3. Podstawa Opracowania

3.1. Tabelaryczne zestawienie istniejącego materiału roślinnego

(załącznik nr 1)

3.2. Sytuacja z naniesionym drzewostanem w skali 1:500

(wykazany w części rysunkowej. Projekt zagospodarowania
terenu)

Rozbudowa drogi powiatowej nr 2420W (ul. Wiślana) na odcinku w rejonie skrzyżowania z ulicą Długa
w Łomiankach

Załącznik nr 1

INWENTARYZACJA ZIELENI NA POTRZEBY REALIZACJI ROZBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR 2420W UL. WIŚLANEJ

miedzy ul. Magnolii do ul. Dolnej/Zachodniej a ul.Dolną/Zachodnią do ul. Kolejowej (droga krajowa nr 7 w Łomiankach)

| L.p | Nazwa łacińska | Nazwa polska | Obwód pnia na wys. 1,3m [cm] lub powierzchnia rozrostu [m ²] | Szerokość korony [m] | Wysokość [m] | Lokalizacja inwentary zowany odcinek | Stan zdrowotny | Decyzja | Uwagi |
|-----|-----------------------------------|---------------------------------|--|----------------------|--------------|--------------------------------------|----------------|---------|---|
| 1 | <i>Rhus typhina</i> | Sumak octowiec | 42 | 2,5 | 4 | Magnolii/ Długa | ●●●● | | |
| 2 | <i>Forsythia sp.</i> | Forsycja sp. | 1,5 | 1,5 | 1,5 | Magnolii/ Długa | ●●●● | w | 2 szt. Grupa krzewów |
| 3 | <i>Berberis thunbergi</i> | Berberys Thunberga | 2 | 2 | 1,5 | Magnolii/ Długa | ●●●● | w | 2 szt. Grupa krzewów |
| 4 | <i>Berberis thunbergi</i> | Berberys Thunberga | 28 | 0,5 | 0,5 | Magnolii/ Długa | ●●○○ | | krzewy małe, nieregularny szpaler |
| 5 | <i>Partenocissus quinquefolia</i> | Winobluszcz pięciolistkowy | 3 | - | - | Magnolii/ Długa | ●●●● | | pnące, opierające się na ogrodzeniu posesji |
| 6 | <i>Berberis thunbergi</i> | Berberys Thunberga | 19 | 0,5 | 0,5 | Magnolii/ Długa | ●●●● | | krzewy małe, nieregularny szpaler |
| 7 | <i>Berberis thunbergi</i> | Berberys Thunberga | 14,5 | 0,5 | 0,5 | Magnolii/ Długa | ●●●● | | krzewy małe, nieregularny szpaler |
| 8 | | | | | | Magnolii/ Długa | ●●●● | | |
| 9 | | | | | | Magnolii/ Długa | ●●●● | | |
| 10 | <i>Juniperus</i> | Jałowiec pospolity | 2,5x2,5 | - | 3,5 | Długa/ Zachodnia | ●●○○ | w | krzew |
| 11 | <i>Juniperus</i> | Jałowiec pospolity | 11 | 1,5 | 2 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | grupa krzewów znajdująca się na terenie prywatnym |
| 12 | <i>Cotoneaster horizontalis</i> | Irga płoząca | 5 | 1,5 | 0,4 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | Gupa krzewów płozących |
| 13 | - | Młode drzewo - forma krzewiasta | 0,5x0,5 | 0,5 | 2 | Długa/ Zachodnia | ●●●● | | forma wielopienna - Młode drzewo |
| 14 | - | Młode drzewo - forma krzewiasta | 0,5x0,5 | 0,5 | 2 | Długa/ Zachodnia | ●●●● | | forma wielopienna - Młode drzewo |
| 15 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacyjowa | 87 | 5 | 15 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | |
| 16 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacyjowa | - | - | 4 | Długa/ Zachodnia | ○○○○ | | pniał z licznymi młodymi pędami |
| 17 | <i>Tilia sp.</i> | Lipa sp. | - | - | - | Długa/ Zachodnia | ○○○○ | | pniał z licznymi młodymi pędami |
| 18 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacyjowa | 76,5 | 2,5 | 10 | Długa/ Zachodnia | ○○○○ | | wyłamany konar, Wątki pokrój korony. |
| 19 | --- | --- | pień 17cmØ | | | Długa/ Zachodnia | ○○○○ | | pniał |
| 20 | <i>Quercus robur</i> | Dąb szypułkowy | 339 | BRAK | 5,5 | Długa/ Zachodnia | ○○○○ | W | ogłowiony - sam pień. Duży pionowy ubytek w korze od północnej strony. Widoczny grzyb wielkoowocnikowy - huba (4 szt.) oraz ślady korników |
| 21 | <i>Quercus robur</i> | Dąb szypułkowy | 180 | 7 | 25 | Długa/ Zachodnia | ●●○○ | | Sylwetka pochylona w kierunku ulicy |
| 22 | <i>Quercus robur</i> | Dąb szypułkowy | 135 | 4 | 20 | Długa/ Zachodnia | ●○○○ | | ogłowione drzewo |
| 23 | --- | --- | 85 | | | Długa/ Zachodnia | ○○○○ | | pniał |
| 24 | <i>Tilia sp.</i> | Lipa sp. | 140;124; 0 | 4 | 18 | Długa/ Zachodnia | ●●○○ | | forma trójpienna - jeden pień wycięty |
| 25 | <i>Tilia sp.</i> | Lipa sp. | 101;102 | 6 | 18 | Długa/ Zachodnia | ●●○○ | | forma dwupienna , w jednym z pni u podstawy widoczny ubytek kominowy i próchnica |

*Rozbudowa drogi powiatowej nr 2420W (ul. Wiślana) na odcinku w rejonie skrzyżowania z ulicą Długą
w Łomiankach*

| | | | | | | | | | |
|----|----------------------------|--------------------|-----------|-----|-----|---------------------|------|---|---|
| 26 | <i>Quercus robur</i> | Dąb szypułkowy | 97 | 6 | 9 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | pochylona sylwetka drzewa |
| 27 | <i>Quercus robur</i> | Dąb szypułkowy | 219 | 10 | 25 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | |
| 28 | <i>Quercus robur</i> | Dąb szypułkowy | 238 | 8 | 25 | Długa/ Zachodnia | ●●○○ | | Widoczny grzyb wielkoowocnikowy |
| 29 | <i>Tilia sp.</i> | Lipa sp. | 62 | 6 | 8 | Długa/ Zachodnia | ●●○○ | | |
| 30 | <i>Quercus robur</i> | Dąb szypułkowy | 164 | 11 | 18 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | |
| 31 | <i>Quercus robur</i> | Dąb szypułkowy | 160 | 7 | 19 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | |
| 32 | <i>Quercus robur</i> | Dąb szypułkowy | 144 | 10 | 25 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | |
| 33 | <i>Acer</i> | Klon | 87 | 4 | 12 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | Połamane konary |
| 34 | <i>Quercus robur</i> | Dąb szypułkowy | 63 | 3 | 10 | Długa/ Zachodnia | ●●○○ | | Rachityczny pokrój |
| 35 | <i>Quercus robur</i> | Dąb szypułkowy | 70 | 6 | 13 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | pochylona sylwetka |
| 36 | <i>Quercus robur</i> | Dąb szypułkowy | 84;432;45 | 20 | 28 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | forma trójpienna (pozorny), potężne drzewo. Środkowy pień najgrubszym główny. Na wysokości 1,3 widoczny obrzęk, zwyrodnienie włókien, narośla. Na wysokości 1,7 istnieje kolejne rozwidlenie na 3 kolejne pnie/ |
| 37 | <i>Quercus robur</i> | Dąb szypułkowy | 110 | 8 | 17 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | |
| 38 | <i>Quercus robur</i> | Dąb szypułkowy | 88 | 5 | 20 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | |
| 39 | <i>Crateagus</i> | Głóg | 109 | 8 | 17 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | gęsty pokrój korony. Widoczne ślady żerowania szkodników- korników. |
| 40 | <i>Fraxinus excelsior</i> | Jesion wyniosły | 83 | 6 | 20 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | |
| 41 | <i>Pyrus pyraeaster</i> | Grusza | 188;94 | | 20 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | forma trójpienna o gęstej koronie, nieliczne połamane gałęzie |
| 42 | <i>Pyrus pyraeaster</i> | Grusza | 128 | 5 | 20 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | |
| 43 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacjowa | 126 | 8 | 25 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | |
| 44 | <i>Tilia sp.</i> | Lipa sp. | 47 | 2 | 12 | Długa/ Zachodnia | ●●○○ | | |
| 45 | <i>Acer negundo</i> | Klon jesionolistny | 64 | 6 | 14 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | |
| 46 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacjowa | 107 | 4 | 25 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | |
| 47 | <i>Tilia sp.</i> | Lipa sp. | 113 | 6 | 16 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | w | |
| 48 | <i>Fraxinus excelsior</i> | Jesion wyniosły | 119 | 6 | 20 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | w | |
| 49 | <i>Acer negundo</i> | Klon jesionolistny | 125,5 | 12 | 16 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | | |
| 50 | --- | --- | --- | --- | --- | Magnolii/ Długa | ○○○○ | | pniak |
| 51 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacjowa | 119 | 4 | 12 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | | |
| 52 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacjowa | 132 | 8 | 20 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | | |
| 53 | <i>Fraxinus excelsior</i> | Jesion wyniosły | 46 | 4 | 15 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | | |
| 54 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacjowa | 141 | 10 | 25 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | | |
| 55 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacjowa | 88 | 12 | 18 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | | |
| 56 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacjowa | 88; 100 | 12 | 18 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | | |

*Rozbudowa drogi powiatowej nr 2420W (ul. Wiślana) na odcinku w rejonie skrzyżowania z ulicą Długą
w Łomiankach*

| | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------------|-----------------------------|-----------|-----|-----|-----------------------|------|--|---|
| 57 | <i>Acer negundo</i> | Klon jesionolistny | 78,5; 113 | 12 | 18 | Magnolii/ Długa | ●●○○ | | forma dwupienna, pokroj rozłożysty z wyraźnym rozwidleniem U-kształtnym dwa pnie tworzą kształt serca |
| 58 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacjowa | 135,0 | 16 | 20 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | | |
| 59 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacjowa | 78,0 | 6 | 20 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | | |
| 60 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacjowa | 91,0 | 4 | 18 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | | |
| 61 | <i>Tilia sp.</i> | Lipa sp. | 81,6 | 6 | 15 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | | |
| 62 | <i>Tilia sp.</i> | Lipa sp. | 131,9 | 10 | 25 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | | |
| 63 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacjowa | 172,7 | 12 | 25 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | | |
| 64 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacjowa | 128,7 | 16 | 22 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | | |
| 65 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacjowa | 128,7 | 8 | 8 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | | |
| 66 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacjowa | 144,4 | 12 | 20 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | | |
| 67 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacjowa | 53,0 | 3 | 6 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | | |
| 68 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacjowa | 94,0 | 6 | 8 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | | |
| 69 | <i>Tilia sp.</i> | Lipa sp. | 122,5 | 8 | 18 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | | |
| 70 | --- | --- | --- | --- | --- | Magnolii/ Długa | ○○○○ | | pnia |
| 71 | <i>Prunus cerasus</i> | Wiśnia | 51 | 2 | 7 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | forma dwupienna, jeden pień wycięty. |
| 72 | <i>Fraxinus excelsior</i> | jesion wyniosły | 55 | 5 | 13 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | |
| 73 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacjowa | 97 | 8 | 15 | Długa/ Zachodnia | ●●●○ | | |
| 74 | <i>Salix babykinica ver. Pek.</i> | Wierzba mandżurska | 96 | 2 | 10 | Magnolii/ Długa | ●●●○ | | |
| 75 | <i>Physocarpus opulifolius</i> | Pęcherznica kalinolistna | 1x1 | 1 | 1,5 | Zachodnia /Sosnowa | ●●●○ | | krzew |
| 76 | <i>Juniperus communis</i> | Jałowiec pospolity | 0,5x0,5 | | 1,5 | Zachodnia /Sosnowa | ●●●● | | 7 szt. krzewu |
| 77 | <i>Physocarpus opulifolius</i> | Pęcherznica kalinolistna | 1,0x0,5 | | 1,2 | Zachodnia /Sosnowa | ●●●● | | 3 szt. krzewu |
| 78 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacjowa | 72,5 | 8 | 13 | Zachodnia /Sosnowa | ●●●○ | | |
| 79 | <i>Syringa vulgaris</i> | Lilak | - | - | - | Zachodnia /Sosnowa | ○○○○ | | krzew ściety - została karpa z licznymi odrostami |
| 80 | <i>Syringa vulgaris</i> | Lilak | - | - | - | Zachodnia /Sosnowa | ○○○○ | | krzew ściety - została karpa z licznymi odrostami |
| 81 | <i>Robinia pseudoaccia</i> | Robinia akacjowa | - | - | - | Zachodnia /Sosnowa | ○○○○ | | pnia |
| 82 | <i>Populus alba</i> | Topola biała | 110 | 6 | 21 | Zachodnia /Sosnowa | ●●●● | | |
| 83 | <i>Pinus sylvestris</i> | Sosna pospolita | 77 | 4 | 16 | Zachodnia /Sosnowa | ●●●○ | | |
| 84 | <i>Pinus sylvestris</i> | Sosna pospolita | 50 | 4 | 15 | Zachodnia /Sosnowa | ●●●○ | | |
| 85 | <i>Pinus sylvestris</i> | Sosna pospolita | 84 | 6 | 16 | Zachodnia /Sosnowa | ●●●● | | |
| 86 | <i>Pinus sylvestris</i> | Sosna pospolita | 35 | 2 | 12 | Zachodnia /Sosnowa | ●●●○ | | |
| 87 | <i>Quercus robur</i> | Dąb szypułkowy | 84 | 6 | 17 | Zachodnia /Sosnowa | ●●●○ | | |
| 88 | <i>Pinus sylvestris</i> | Sosna pospolita | 49 | 2,5 | 14 | Zachodnia /Sosnowa | ●●●○ | | |
| 89 | <i>Larix decidua</i> | Modrzew | 48 | 3 | 11 | Zachodnia /Sosnowa | ●●●○ | | |

Rozbudowa drogi powiatowej nr 2420W (ul. Wiślana) na odcinku w rejonie skrzyżowania z ulicą Długą
w Łomiankach

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------------------|-------------------|----|-----|----|------------------|------|---|--|
| 90 | <i>Thuja occidentalis</i> | Żywotnik zachodni | 30 | 2 | 6 | Wiślana/S osnowa | ●●●○ | w | |
| 91 | <i>Thuja occidentalis</i> | Żywotnik zachodni | 30 | 2 | 6 | Wiślana/S osnowa | ●●●○ | w | |
| 92 | <i>Thuja occidentalis</i> | Żywotnik zachodni | 10 | 1 | 2 | Wiślana/S osnowa | ●●●○ | w | |
| 93 | <i>Thuja occidentalis</i> | Żywotnik zachodni | 10 | 1 | 2 | Wiślana/S osnowa | ●●●○ | w | |
| 94 | <i>Thuja occidentalis</i> | Żywotnik zachodni | 20 | 1,5 | 5 | Wiślana/S osnowa | ●●●○ | w | |
| 95 | <i>Thuja occidentalis</i> | Żywotnik zachodni | 20 | 1,5 | 5 | Wiślana/S osnowa | ●●●○ | | |
| 96 | <i>Thuja occidentalis</i> | Żywotnik zachodni | 20 | 1,5 | 5 | Wiślana/S osnowa | ●●●○ | | |
| 97 | <i>Thuja occidentalis</i> | Żywotnik zachodni | 25 | 1,5 | 5 | Wiślana/S osnowa | ●●●○ | | |
| 98 | <i>Thuja occidentalis</i> | Żywotnik zachodni | 25 | 1,5 | 5 | Wiślana/S osnowa | ●●●○ | | |
| 99 | | Krzew ozdobny | | 1,5 | 2 | | | w | |
| 100 | | Krzew ozdobny | | 1,5 | 2 | | | w | |
| 101 | | Krzew ozdobny | | 1,5 | 2 | | | w | |
| 102 | | Krzew ozdobny | | 1,5 | 2 | | | w | |
| 103 | | Krzew ozdobny | | 1,5 | 2 | | | w | |
| 104 | <i>Larix decidua</i> | Modrzew | 40 | 5 | 12 | | | | |
| 105 | <i>Larix decidua</i> | Modrzew | 40 | 5 | 12 | | | | |
| 106 | <i>Larix decidua</i> | Modrzew | 40 | 5 | 12 | | | | |
| 107 | <i>Larix decidua</i> | Modrzew / pień | | | | | | w | |
| 108 | <i>Larix decidua</i> | Modrzew / pień | | | | | | | |

| LEGENDA | ZDROWOTNOŚĆ | | | DECYZJA | |
|---------|---|--|--|---------|---------|
| | ○○○○ | Stan bardzo zły - matwe drzewo lub sam pniak | | w | wycinka |
| ●○○○ | Stan zły - matwica i podłużne pęknięcia pnia 50%, deformacja, rak | | | | |
| ●●○○ | Stan dostateczny | | | | |
| ●●●○ | Stan dobry | | | | |
| ●●●● | Stan bardzo dobry | | | | |

4. Materiały wyjściowe

- ✓ Ustawa z dn. 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. nr 92, poz.880, z późniejszymi zmianami)
- ✓ Umowa między **Biuro Projektów Drogowych PRODROG S.C.** z siedzibą przy ul. 11 Listopada 160, 05-070 Sulejówek, NIP: 822-211-85-74 a **MAK Design Sp. z o.o.** z siedzibą przy ul. Boryszewska 2B, 00-781 Warszawa, NIP: 522-308-5355
- ✓ Podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali: 1:500
- ✓ Rysunki projektowe na potrzeby inwestycji w skali 1:500
- ✓ Wizja lokalna w terenie

5. Spis ilustracji

| | |
|--|----|
| Rysunek 1 Obszar objęty inwentaryzacją | 36 |
|--|----|

Dokumentację sporządził:

inż. arch. kraj. Katarzyna Anna Myczkowska

Opis do Planu Zagospodarowania Terenu dla Projektu ROZBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR 2420w (UL. WIŚLANA) NA ODCINKU W REJONIE SKRZYŻOWANIA Z ULICĄ DŁUGĄ W ŁOMIANKACH.

1. Przedmiot Inwestycji

- Obiekt: Rozbudowa drogi powiatowej nr 2420W (ul. Wiślana) na odcinku w rejonie skrzyżowania z ulicą Długą w Łomiankach
- Inwestor: Powiat Warszawski Zachodni z siedzibą przy ul. Poznańskiej 129/133
05-850 Ożarów Mazowiecki
- Odbiorca: Zarząd Dróg Powiatowych w Ożarowie Mazowieckim ul. Poznańskiej 300
05-850 Ożarów Mazowiecki

Branża drogowa:

- Projektant: mgr inż. Piotr Oniszk, nr upraw. MAZ/0413/PWOD/13
- Sprawdzający: mgr inż. Jan W. Sałyga, nr upraw. MAZ/0311/PWOD/14

Branża sanitarna:

- Projektant: mgr inż. Mariusz Laskowski, nr upraw. MAZ/0470/POOS/05
- Sprawdzający: mgr inż. Piotr Gołógowski, nr upraw. Wa – 34/99

2. Opis stanu istniejącego

Rozpatrywana droga powiatowa nr 2420W ulica Wiślana jest wpisana do rejestru dróg publicznych. Mieści się w środkowej części Łomianek. Ulica Wiślana znajduje się na działkach ewidencyjnych nr 231/5, 231/1, 231/2, 231/3, 231/4 obręb 4.0024, dz. ew. nr 153/3, 2/3, 2/4, 156 (powstała w wyniku podziału dz. ew. nr 156 podlegająca na włączeniu w ul. Wiślana wykonaniu ścięcia naroży o wymiarach 5m x 5m. W wyniku podziału w/w działki powstaną nowe działki 156/4 i 156/3) 234/3, 234/4 obręb 4.0022 i dz. ew. nr 2/1, 2/2, 1/2, 1/3, 580/1, 580/2, 3/14, 5/9, 5/11, 5/13, 5/39, 5/40, 5/17.

Inwestycja będzie realizowana w oparciu o decyzję ZRID. Wszelkie działki znajdujące się w pasie drogowym o nieuregulowanym stanie prawnym oraz działki powstałe na skutek podziałów pod pas drogowy przejdą na własność Powiatu Zachodniego Warszawskiego na mocy prawa.

Ulica Wiślana - droga powiatowa nr 2420W klasy "Z" (zbiorcza), posiada nawierzchnię asfaltową. Początek opracowania przyjęte zostało na włączeniu w rondo u zbiegu ulic Zachodniej i Dolnej. Koniec inwestycji przypada na skrzyżowaniu z ulicą Magnolii (droga gminna klasy L o nawierzchni asfaltowej).

Na przedmiotowym odcinku ul. Wiślanej znajdują się jedno skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną klasy D – ulicą Długą. W stanie istniejącym posiada ona nawierzchnię asfaltową o szerokości 5,8m. Jezdnia posiada wyraźne krawędzie a włączenie w ul. Wiślana wyłagodzone są łukami o promieniu 8,0m. Wyjazd z ul. Długiej odbywa się przy ograniczonej widoczności działka nie posiada narożnego ścięcia (brak jest widoczności geometrycznej). W związku z powyższym w działce na skrzyżowaniu zostanie ścięty i wydzielone, poszerzając pas drogowy, skos 5m x 5m.

W stanie istniejącym, ulica Wiślana jest drogą o nawierzchni asfaltowej szerokości jezdni od 6,0m do 6,4m. Szerokość pasa drogowego wynosi od 15,5m do 16,9m. W pasie drogowym znajduje się uzbrojenie: sieć wodociągowa, gazowa, podziemna sieć energetyczna nn z oświetleniem ulicznym, podziemne sieci teletechniczna, sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej (wpusty i przykanaliki). Po wschodniej stronie ul. Wiślanej znajduje się chodnik i napowietrzna sieć energetyczna SN.

Odwodnienie realizowane jest powierzchniowo oraz przez wpusty kanalizacji deszczowej połączone płytkami przykanalikami ze studniami chłonnymi.

3. Opis projektu zagospodarowania

Wysokość projektowanego ciągu pieszo - rowerowego oparta została na istniejącej wysokości krawężnika i chodnika.

W ramach remontu ul. Wiślanej e rejonie skrzyżowania z ulicą Długą, po stronie wschodniej wykonany zostanie ciąg pieszo - rowerowy szerokości 3,0m.

Projektuje się również rozbudowę skrzyżowań ul. Wiślanej z ulicą Długą, która wymaga przebudowy teletechnicznej. W ramach inwestycji planowana jest wymiana nawierzchni zjazdów indywidualnych, zjazdów publicznych po stronie wschodniej.

W miejscach odtworzenia jezdni po wykonaniu nowych wpustów i przykanalików zaprojektowano wykonanie pełnej konstrukcji drogowej.

Wykonany zostanie nowy system kanalizacji deszczowej. Projektuje się wpusty standardowe 40/60cm oraz wpusty krawężnikowe w osi krawężnika o wysokości h=12cm. Wpusty zostaną połączone nowymi przykanalikami PVC 200mm z odprowadzeniem wody do koszy rozsączających. Na początku i końcu zgrupowania koszy

*Rozbudowa drogi powiatowej nr 2420W (ul. Wiśłana) na odcinku w rejonie skrzyżowania z ulicą Długą
w Łomiankach*

rozsączających wykonane zostaną studnie kanalizacyjne Ø1000mm/Ø1200mm z osadnikami. Wszystkie studnie kanalizacyjne zostaną wyposażone w poduszki sorbcyjne, pochłaniające frakcje ropopochodne.

Ponadto projektuje się rowy i studnie chłonne.

W ramach remontu ulicy Wiślanej (Zachodnia/Dolna - Magnolii) wykonana zostanie niezbędna wycinka drzew.

Projekt rozbudowy drogi powiatowej nr 2420W (ulicy Wiślanej) na odcinku od projektowanego ronda na skrzyżowaniu z ul. Zachodnią/Dolną do skrzyżowania z ulicą Magnolii w Łomiankach obejmuje wykonanie następujących robót:

wycinkę kolidujących drzew,

rozbiórkę kolidujących ogrodzeń i narożnego ścięcia działki na skrzyżowaniu z ul. Długą 5m x 5m,

odwodnienie pasa drogowego,

wykonanie nowego ciągu pieszo - rowerowego po stronie wschodniej ul. Wiślanej,

wykonanie zjazdów po stronie wschodniej,

urządzenie zieleńców,

wykonanie elementów oznakowania w ramach Stałej Organizacji Ruchu

Odwodnienie realizowane będzie poprzez system kanalizacji deszczowej z rozsączeniem do gruntu wód opadowych i roztopowych oraz rowów i studni chłonnych.

4. Informacje i dane o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu

Nie dotyczy.

5. Informacja o ochronie zabytków

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

6. Informacja o terenach górniczych

Teren inwestycji nie znajduje się na terenach górniczych.

Branża drogowa:

Projektant

Sprawdzający

.....
mgr inż. Piotr Oniszk
upraw. bud. MAZ/0413/PWOD/13

.....
mgr inż. Jan W. Sałyga
upraw. bud. MAZ/0311/PWOD/14

Branża sanitarna:

Projektant

Sprawdzający

.....
mgr inż. Matusz Laskowski
upraw. bud. MAZ/0470/POOS/05

.....
mgr inż. Piotr Gołogowski
upraw. bud. Wa - 34/99