



**DROGOWIEC Sp. z o.o.**

**DROGOWIEC Sp. z o.o.**

ul. Zwierzyniecka 10 lok. 3; 15-333 Białystok

tel. 796 166 476; e-mail: [biuro@spdrogowiec.pl](mailto:biuro@spdrogowiec.pl)

KRS 0000583625; NIP: 9662100389; REGON: 362887758

Egz.

**NAZWA OBIEKTU:** Budowa ul. Kawaleryjskiej w Ostrowi Mazowieckiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz rozbiórką i budową sieci wodociągowej

**STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY**

**KATEGORIA OBIEKTU** IV, XXV, XXVI,

**ADRES: Ostrów Mazowiecka**  
**ul. Kawaleryjska**

**NR DZIAŁEK :** 669/5; 675/11; 669/28; 671/4; 674/1; 669/24; 671/1  
obręb – m. Ostrów Mazowiecka  
jednostka ewidencyjna – Miasto Ostrów Mazowiecka

**INWESTOR:** Miasto Ostrów Mazowiecka  
ul. 3 Maja 66  
07-300 Ostrów Mazowiecka



**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**  
**Branża/Projektant**

DROGOWA: <b>mgr inż. Łukasz Milewski</b> PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	Podpis	DROGOWA: <b>mgr inż. Piotr Jakubecki</b> PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	Podpis
DROGOWA: <b>mgr inż. Paweł Sietejko</b> PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	Podpis	WSPÓŁPRACA: <b>inż. Paulina Baran</b>	Podpis
SANITARNA: <b>mgr inż. Izabela Kozłowska</b> PDL/0140/POOS/13 PDL/IS/0018/14	Podpis	TELEKOMUNIKACYJNA: <b>inż. Dariusz Mocarski</b> DT-WBT/02430/03/U PDL/IE/0139/04	Podpis

Białystok, 18.06.2020

# Spis zawartości opracowania

---

## I. Część opisowa

Strona tytułowa.....	str. 1
Spis zawartości opracowania .....	str. 2
Oświadczenie projektantów.....	str. 3
Dokumenty poświadczające przygotowanie zawodowe projektantów .....	str. 4
Opis do projektu zagospodarowania terenu .....	str. 16
Rys. nr 0 – Plan orientacyjny; 1:25 000 .....	str. 20
Rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu; 1:500 .....	str. 21
Opis techniczny .....	str. 22
Informacja BIOZ .....	str. 27

## II. Część rysunkowa

Rys. nr 2 – Profil podłużny; skala 1:50/500 .....	str. 30
Rys. nr 3 – Szczegóły konstrukcyjne; skala 1:50. 1:20 .....	str. 31
Rys. nr 4 – Profile podłużne przykanalików studni chłonnych; skala 1:100/500.....	str. 32
Rys. nr 5 – Profil podłużny sieci wodociągowej; skala 1:100/100 .....	str. 33

## III. Załączniki formalno - prawne

Protokół z narady koordynacyjnej .....	str. 34
--	---------

## Oświadczenie projektantów

**Nazwa obiektu:** Budowa ul. Kawaleryjskiej w Ostrowi Mazowieckiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz rozbiórką i budową sieci wodociągowej

**Lokalizacja:** Ostrów Mazowiecka, ul. Kawaleryjska

**Inwestor:** Miasto Ostrów Mazowiecka  
ul. 3 Maja 66  
07-300 Ostrów Mazowiecka



Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane niniejszym oświadczam, że przedmiotowy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Ponadto z uwagi na prostą konstrukcję obiektu budowlanego nie zachodzi konieczność zapewnienia sprawdzenia projektu architektoniczno-budowlanego pod względem zgodności z przepisami.

### ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Branża/Projektant

DROGOWA: <b>mgr inż. Łukasz Milewski</b> PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	Podpis	DROGOWA: <b>mgr inż. Piotr Jakubecki</b> PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	Podpis
DROGOWA: <b>mgr inż. Paweł Sietejko</b> PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	Podpis	SANITARNA: <b>mgr inż. Izabela Kozłowska</b> PDL/0140/POOS/13 PDL/IS/0018/14	Podpis
TELEKOMUNIKACYJNA: <b>inż. Dariusz Mocarski</b> DT-WBT/02430/03/U PDL/IE/0139/04	Podpis		

Białystok, 18.06.2020

# Opis do projektu zagospodarowania terenu

## 1. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany niezbędny do uzyskania pozwolenia na budowę dla inwestycji:

budowa ul. Kawalerskiej w Ostrowi Mazowieckiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz rozbiórką i budową sieci wodociągowej

### Zakres robót branży drogowej:

- budowa jezdni,
- budowa chodników,
- budowa pobocza gruntowego,
- budowa zjazdów,

### Zakres robót branży sanitarnej:

- budowa studni chłonnych wraz przykanalikami i wpustami,
- budowa sieci wodociągowej,
- rozbiórka sieci wodociągowej

### Zakres robót branży teletechnicznej:

- budowa kanału technologicznego,

Ponadto w zakres robót wchodzi rozbiórka kolidujących z inwestycją elementów drogowych (krawężniki, nawierzchnie zjazdów) oraz wycinka drzew i krzewów. Całokształt projektowanej inwestycji został przedstawiony w projekcie zagospodarowania terenu. Zakres inwestycji objętej wnioskiem zaznaczono linią koloru fioletowego.

## 2. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU I PRZEWIDYWANE ROZBIÓRKI

### 2.1. Stan istniejący

Ulica Kawalerska zlokalizowana jest w północno-wschodniej części Ostrowi Mazowieckiej. Łączy ona drogę gminną KDL19 i ul. Kameralną. Na przedmiotowym odcinku posiada nawierzchnię gruntową. Jej stan jest bardzo zły. Brak jest odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych co uniemożliwia odpływ wody. Niewystarczająca ilość elementów odwodnienia powoduje występowanie lokalnych zastoisk wody.

W obszarze objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie techniczne:

- napowietrzna i doziemna sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,

### 2.2. Zieleń istniejąca

Na terenie inwestycji zinventaryzowano kilka drzew oraz skupiska zarośli drzewiastych i krzewów. W większości są to drzewa młode, głównie brzozy brodawkowate i śliwa mirabelka. Ze względu na młody wiek i zły stan drzew ich wartość przyrodnicza jest niska. Do wycinki przewidziano drzewa kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu. Drzewa, które zostaną usunięte w ramach planowanej inwestycji nie należą do wartościowych, ponieważ nie obejmują gatunków chronionych oraz okazów zabytkowych.

Tab. nr 1 Tabela inwentaryzowanych drzew

L.p.	Nazwa polska	Średnica na wys. 130 cm	Obwód pnia mierzony na wys. 130 cm	Obwód pnia mierzony na wys. 5cm
1	brzoza brodawkowata	6	18	30
2	brzoza brodawkowata	5	16	26
3	brzoza brodawkowata	4	14	23
4	śliwa mirabelka	8	24	40

### 2.3. Przewidywane zmiany zagospodarowania terenu

Zmiany w zagospodarowaniu terenu objętego inwestycją będą polegały na:

- budowie nawierzchni jezdni, chodników, zjazdów,

- budowie studni chłonnych wraz przykanalikami i wpustami.
- budowie i rozbiórce sieci wodociągowej,
- budowie kanału technologicznego,
- rozbiórce kolidujących z inwestycją elementów drogowych,
- wycince kolidujących drzew i krzewów.

#### **2.4. Przewidywane rozbiórki (poza procedurą)**

Roboty drogowe będą wymagały rozbiórki nawierzchni i elementów ulicy (m.in.: nawierzchnię z kostki betonowej, a także obramowania tych nawierzchni, tj. krawężniki).

#### **Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych (poza procedurą)**

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy zabezpieczyć teren zgodnie z Projektem organizacji ruchu, stanowiącym odrębne opracowanie, a poza pasem drogowym zgodnie z przepisami BHP. Materiały drogowe z rozbiórki należy przekazać zarządcy drogi. Materiały nienadające się do ponownego użycia odwieźć w miejsce składowania odpadów stałych z przeznaczeniem do utylizacji, a pozostałe przekazać właścicielowi.

#### **Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia (poza procedurą)**

Zgodnie z ogólnymi przepisami BHP teren prowadzonych prac budowlanych winien być wygrodzony w sposób, który jednoznacznie i trwale oddzieli teren prowadzonych prac rozbiórkowych wraz z przewidzianymi strefami niebezpiecznymi, miejscem na tymczasowe składowanie porozbiórkowego gruzu betonowego i pozostałych elementów, placami manewrowymi dla maszyn załadunkowych oraz postojami samochodów do transportu i uniemożliwi wejście na teren rozbiórki osobom postronnym.

### **3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

#### **3.1. Parametry techniczne projektowanych ulic**

- klasa ulicy: D,
- kategoria ruchu: KR1,
- prędkość projektowa: 30 km/h,
- szerokość jezdni: od 5,0 m do 6,2 m
- szerokość zjazdów: 4,5 m,
- szerokość chodników: 2,09 m - 2,59 m,
- szerokość pobocza gruntowego: 0,75 m.

#### **3.2. Parametry techniczne projektowanego uzbrojenia terenu**

##### **Studnie chłonne wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi**

Zakres opracowania obejmuje budowę kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi z odprowadzeniem wody do gruntu poprzez studnie chłonne. Całokształt projektowanej inwestycji przedstawiono na rys. nr 1 „Projekt zagospodarowania terenu”.

**Łączna długość poszczególnych przewodów wynosi:**

Przyłącza:

Ø 200mm PVC-U Lite SN12 L=21,0 m

**Łączna ilość studni chłonnych i wpustów wynosi:**

Ilość studni chłonnych wynosi:

Ø2,0 m – 2 kpl.

Ø1,5 m – 1 kpl.

Ilość wpustów wynosi:

Ø 0,5 m jezdniowe –6 kpl.

Na wykonanie urządzeń wodnych i usługi wodne obejmujące odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych uzyskano zgody wodnoprawne decyzją nr BI.ZUZ.5.421.242.2019.ŁB z dnia 15.01.2020 r.

### **Sieć wodociągowa**

Zakres opracowania obejmuje rozbiórkę i budowę sieci wodociągowej na odcinku W1-W2 poza obręb projektowanego wpustu drogowego w ul. Kawalerskiej w Ostrowi Mazowieckiej. Szczegółową lokalizację wodociągu pokazano w części graficznej opracowania na nr 1 „Projekt zagospodarowania terenu”.

Długość sieci wodociągowej wynosi:

Ø110mm PE RC PN10                      L=4,0 m

### **Sieć teletechniczna:**

Zakres opracowania obejmuje budowę kanału technologicznego. Trasy projektowanych urządzeń teletechnicznych zaznaczono na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500 kolorem pomarańczowym.

## **4. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH POWIERZCHNI**

nawierzchnia jezdni z kostki betonowej – 1555,0 m<sup>2</sup>,

nawierzchnia chodników – 524,0 m<sup>2</sup>,

nawierzchnia zjazdów – 234,0 m<sup>2</sup>,

nawierzchnia poboczy gruntowych – 174,0 m<sup>2</sup>,

zielenie – 277,0 m<sup>2</sup>.

## **5. OCHRONA TERENU I WPIS DO REJESTRU ZABYTKÓW**

Teren inwestycji nie jest objęty formami ochrony zabytków oraz nie jest ujęty w gminnej ewidencji zabytków.

## **6. WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Działki objęte przedmiotową inwestycją nie są zlokalizowane w granicach terenów górniczych.

## **7. INFORMACJE O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA**

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w § 3 ust. 1 pkt 60 przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. nr 213 poz. 1397 z późn. zm.), ze względu na realizację w ramach zadania utwardzonych dróg o łącznej długości poniżej 1000 m. Planowane przedsięwzięcie nie jest inwestycją w istotny sposób ingerującą w środowisko, powodującą powstanie nowych niekorzystnych warunków, w szczególności w zakresie klimatu akustycznego w odniesieniu do sytuacji obecnej i nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko. Można założyć, że jedynie w trakcie realizacji inwestycji będzie ona oddziaływać na środowisko przez stosunkowo krótki okres realizacji, ponieważ roboty będą wykonywane przy użyciu ciężkiego sprzętu, tj. koparek, równiarek, walców drogowych do zagęszczania, samochodów ciężarowych itp. Realizacja inwestycji nie spowoduje wzrostu emisji spalin oraz nie nastąpi wzrost zużycia surowców (w tym wody), materiałów, paliw, energii. W celu ograniczenia wszelkich niekorzystnych wpływów na środowisko w fazie budowy będą stosowane rozwiązania chroniące środowisko i przestrzegane następujące zasady:

- roboty budowlane będą poprzedzone szczegółowym planem i harmonogramem robót oraz właściwie zorganizowane w celu minimalizacji ich uciążliwości,
- zapewniona zostanie właściwa organizacja placu budowy z zapleczem socjalnym, tak aby nie doszło do skażeń i zanieczyszczeń w środowisku,
- zainstalowane zostaną na placu budowy przenośne sanitariaty lub szczelne zbiorniki na nieczystości płynne (ścieki bytowe) z przeznaczeniem do wywożenia,
- roboty budowlane będą wykonywane sprawnym sprzętem i środkami transportu celem zabezpieczenia przed wyciekami substancji ropopochodnych, przy czym ważne jest dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko (sprawne układy wydechowe i elementy amortyzujące drgania),
- będzie prowadzona prawidłowa gospodarka humusem, darnią oraz wybranym organicznym materiałem glebowym w celu późniejszego wykorzystania,

- transport materiałów sypkich będzie zabezpieczany przed ich pyleniem,
- wycinka drzew prowadzona będzie poza sezonem lęgowym ptaków tj. od 1 marca do 15 października, drzewa pozostające zabezpieczone będą przed ich uszkodzeniem,
- miejsce składowania odpadów będzie wyznaczone na placu budowy. Następnie wszystkie wytworzone odpady będą odbierane przez podmioty posiadające odpowiednie zezwolenia i utylizowane.

Wszystkie prace wykonywane będą zgodnie z wszelkimi normami środowiskowymi i bhp. Urządzenia techniczne i wyroby budowlane wykonane będą zgodnie z dyrektywami i normami UE, oraz będą posiadały oznakowanie CE bądź polski znak budowlany B. Planowana inwestycja posiada wymiar lokalny, zlokalizowana jest w znacznej odległości od granic państwowych i nie będzie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

### 7.1. Hałas i spaliny

Z uwagi na wykonanie nowej nawierzchni jezdni (obecnie droga gruntowa) poziomy emisji spalin od pojazdów i hałasu nie przekroczą wartości dopuszczalnych.

### 7.2. Utylizacja odpadów drogowych

Ziemia uzyskana z wykopów w trakcie prowadzenia robót ziemnych zostanie wywieziona na wysypisko odpadów z zachowaniem przepisów dotyczących ochrony środowiska.

#### ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Branża/Projektant

DROGOWA: <b>mgr inż. Łukasz Milewski</b> PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	Podpis	DROGOWA: <b>mgr inż. Piotr Jakubecki</b> PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	Podpis
DROGOWA: <b>mgr inż. Paweł Sietejko</b> PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	Podpis	WSPÓŁPRACA: <b>inż. Paulina Baran</b>	Podpis
SANITARNA: <b>mgr inż. Izabela Kozłowska</b> PDL/0140/POOS/13 PDL/IS/0018/14	Podpis	TELEKOMUNIKACYJNA: <b>inż. Dariusz Mocarski</b> DT-WBT/02430/03/U PDL/IE/0139/04	Podpis

Białystok, 18.06.2020

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem,
- specyfikacja istotnych warunków zamówienia,
- aktualny podkład geodezyjny w skali 1:500,
- badania geotechniczne podłoża gruntowego,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizje lokalne w terenie,
- obowiązujące przepisy, normy i wytyczne,
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrów Mazowiecka uchwalony przez Radę Miasta Ostrów Mazowiecka uchwałą nr XXXVII/159/2012 z dnia 28 grudnia 2012 ogł. w Dzienniku Urzędowym Woj. Mazowieckiego z dnia 18 czerwca 2013 r. poz. 6827

## 2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

### 2.1. Roboty drogowe

#### Ulica w planie

Oś o długości 290,75 m składa się z odcinków prostych i łuków kołowych o promieniach  $R = 50,00$  m. Zaprojektowano jezdnię w przekroju 1 x 2 o szerokości od 5,0 m do 6,20 m (na łukach o promieniu  $R = 50,00$  m zaprojektowano poszerzenie pasów ruchu o wartość 0,60 m), chodnik po lewej stronie o szerokości od 2,09 m do 2,59 m przyległy do jezdni oraz pobocze gruntowe o szerokości 0,75 m.

Zjazdy zaprojektowano o szerokości 4,50 m. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdów indywidualnych i drogi gminnej ukształtowano za pomocą skosów 1:1. Długość projektowanej nawierzchni ulicy wynosi 276,49m.

#### Ulica w przekroju podłużnym i poprzecznym

Projektowaną niweletę dostosowano do istniejących nawierzchni drogi oraz przyległego terenu. Na początku opracowania niweletę dostosowano do rzędnych projektowanych wg opracowania projektowego drogi gminnej KDL-19 wykonanej przez firmę AS-PROEJKT. Przewiduje się nieznaczne korekty drogi w profilu podłużnym celem dostosowania się do, zjazdów i ogrodzeń oraz uzyskania normatywnych spadków zapewniających prawidłowe odwodnienie.

Pochylenie poprzeczne jezdni zaprojektowano daszkowe ze spadkiem 2%, chodnik i pobocze gruntowe ze spadkiem 2% w kierunku jezdni.

Pochylenie podłużne zjazdów w obrębie korony drogi należy dostosować do jej ukształtowania. Na długości nie mniejszej niż 5,0 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne zjazdu nie powinno być większe niż 5,0%.

### 2.2. Studnie chłonne z przykanalikami i wpustami deszczowymi

Zakres opracowania obejmuje budowę studni chłonnych wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi.

Materiały użyte do budowy studni chłonnych powinny posiadać wszelkie dokumenty dopuszczające produkt do obrotu. Do wykonania przedmiotowego zadania należy dostarczyć rury PVC-U Lite SN8 Ø 200 mm.

Projektowane studnie chłonne muszą stanowić system szczelny. Wszystkie parametry muszą być potwierdzone stosowną Aprobata Techniczną lub deklaracją zgodności.

Dopuszcza się zastosowanie materiału równoważnego.



Na uzbrojenie składają się:

- studnie chłonne o średnicy Ø 2000 i Ø 1500 mm betonowe wibroprasowane lub polimerobetonowe z dennicami monolitycznymi i kinetami opisanymi poniżej o nasiąkliwości do 5%, mrozoodporności F150 i stopniu wodoszczelności min W10 zgodne z PN-EN 1917:2004.
- wpusty jezdniowe o średnicy DN500 wykonane z betonu klasy C40/50, o nasiąkliwości do 5%, mrozoodporności F150 i stopniu wodoszczelności min. W6, łączonych na felc przy pomocy zaprawy klejowej.

Studnie w części chłonnej wypełnić żwirem lub tłuczniem o uziarnieniu 20/40mm. Dodatkowo wierzchnią warstwę części filtracyjnej należy zabezpieczyć geowłókniną w celu zatrzymywania zawieszin i umożliwienia jej okresowego czyszczenia lub wymiany.

Regulację wjazdów studni rewizyjnych wykonać przy użyciu pierścieni dystansowych z uszczelnieniem z tworzywa sztucznych lub betonowych umożliwiających regulację wysokości studni do projektowanej nawierzchni drogowej.

Wszystkie studnie należy zaizolować przeciwwilgociowo zgodnie z zaleceniami producenta prefabrykatów.

Do ujęcia wód deszczowych z jezdni zastosować należy studnie wpustowe jezdniowe o średnicy DN500, które produkowane są w oparciu o normę zharmonizowaną PN-EN 1917:2004. Składają się z elementów wykonanych z betonu klasy C40/50, o nasiąkliwości do 5%, mrozoodporności F150 i stopniu wodoszczelności W10, łączonych na felc przy pomocy zaprawy klejowej.

Podstawę wpustu deszczowego stanowi prefabrykowana dennica monolityczna o średnicy 500 mm wykonana z betonu wibroprasowanego – jednoetapowo, o wysokości 750/650, 1000/900 lub 1500/1400. W gotowym elemencie wykonuje się przyłącze na dowolny rodzaj rury i na wysokości podanej przez zamawiającego. Głębokość osadnika powinna wynosić 1,0 m.

Wpust deszczowy zwieńczony jest przy pomocy wibroprasowanej pokrywy odciążającej o wymiarach 1100/500/300, (element łączący w sobie funkcję pokrywy i pierścienia odciążającego). Pokrywa odciążająca posiada symetrycznie usytuowany otwór o średnicy 500 mm, pod wpust żeliwny kl. D-400 bezzawiasowy, nieryglowany, o ciężarze własny 100 kg z osadzeniem rusztu na podparciu ciągłym.

### **2.3. Sieć wodociągowa**

Zakres opracowania obejmuje rozbiórkę i budowę sieci wodociągowej na odcinku W1-W2 poza obręb projektowanego wpustu drogowego w ul. Kawaleryjskiej w Ostrowi Mazowieckiej.

Materiały użyte do budowy powinny posiadać wszelkie dokumenty dopuszczające produkt do obrotu.

Wodociąg należy wykonać z rur ciśnieniowych PE 100 odpornych na propagację pęknięć, np. typu RC itp. na ciśnienie robocze 1,0 MPa, łączonych przez zgrzewanie doczołowo lub elektrooporowo. Średnica projektowanego przewodu sieci wodociągowej wynosi Dz 110x6,6mm PE 100 RC SDR17.

Sieć wodociągową w ziemi oznaczyć, układając na warstwie ochronnej z piasku w odległości 0,3m nad rurociągiem taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą z wtopionym przewodem metalowym. Taśmę ułożyć w sposób umożliwiający podłączenie urządzeń do trasowania sieci (zakończyć w skrzynkach ulicznych zasuw oraz połączyć z istniejącą taśmą). Odległość między końcówką obudowy, a spodem pokrywy skrzynki wodociągowej powinna wynosić ok. 25 cm.

### **2.4. Sieć telekomunikacyjna**

Projektowany kanał technologiczny zostanie wykonany z jednej rur HDPE 110/5, trzech rur HDPE 40/3,7 oraz jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur. Kanał zostanie ułożony w ziemi, na głębokości zapewniającej minimalne przykrycie 0,7m. Skrzyżowania z innymi urządzeniami terenu zostaną wykonane wg normy zakładowej ZN-96/TP S.A.-004/T. Do budowy zastosowane będą studnie SKR-1 oraz studnie typu SK-1.

## **3. FORMA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Forma architektoniczna projektowanych ulic jest prosta i wynikająca z dostosowania do istniejącego zagospodarowania terenu. Ulica wraz z towarzyszącą infrastrukturą zaprojektowano zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi i zasadami wiedzy technicznej. Inwestycja spełnia wymagania o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane.

#### **4. WARUNKI GRUNTOWE I WODNE, SPOSÓB POSADOWIENIA ORAZ ISTNIEJĄCA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

Dla potrzeb opracowania sporządzono dokumentację badań podłoża gruntowego. Prace terenowe przeprowadzono w dniu 26.06.2019 r. Uwzględniając warunki geotechniczne oraz projektowany obiekt inwestycję kwalifikuje się do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo – wodnych. Podłoże przedmiotowej inwestycji w zdecydowanej większości budują nasypy niebudowlane, piaski drobne, piaski średnie oraz gliny piaszczyste. Wody gruntowej nie stwierdzono.

#### **5. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNO BUDOWLANYCH**

##### **5.1. Konstrukcja projektowanych nawierzchni**

###### **jezdnie z kostki betonowej:**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej – 8 cm (barwa szara),
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>NR</sub> – 25 cm,
- wymiana gruntu\*,

###### **chodniki:**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej - 6 cm (barwa szara),
- podsypka piaskowa - 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>NR</sub> – 10 cm,
- wymiana gruntu\*,

###### **zjazdy indywidualne:**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej - 8 cm (barwa czerwona),
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 - 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>NR</sub> – 15 cm,
- wymiana gruntu\*,

\*Projekt przewiduje wymianę gruntu na odcinkach:

-od km 0+040,00 do km 0+105,00 do głębokości ok. 70 cm;

-od km 0+244,00 do km 0+287,75 do głębokości ok. 80 cm.

##### **5.2. Krawężniki i obrzeża**

Do obramowania jezdni zastosowano krawężnik betonowy 15x30 cm ustawiony ze światłem 10 cm. Krawężnik betonowe najazdowe 15x22 cm ze światłem 4 cm zaprojektowano na zjazdach. Krawężniki należy ustawić na ławie betonowej C12/15 z oporem. Obrzeża betonowe 6x20 cm ustawione na podsypce piaskowej grubości 5 cm zastosowano do obramowania chodników, zaś do obramowania zjazdów od strony zieleńców i granicy posesji - obrzeża betonowe 8x30 na ławie betonowej C12/15 z oporem.

##### **5.3. Zieleńce**

Pomiędzy projektowanymi poboczami gruntowymi i granicą pasa drogowego zaprojektowano założenie zieleńców. Przyjęta grubość wykonywanych zieleńców wynosi 10 cm.

##### **5.4. Dostępność dla osób niepełnosprawnych**

Zaprojektowano chodniki o pochyleniach podłużnych i poprzecznych nie przekraczających dopuszczalnych pochyłeń z uwagi na ruch osób niepełnosprawnych.

## **5.5. Roboty ziemne**

Roboty ziemne związane z budową nawierzchni obliczono metodą przekrojów poprzecznych. W objętościach mas ziemnych uwzględniono wszystkie elementy tj. wykopy, nasypy i wierzchnią warstwę gruntów nienośnych przeznaczonych do usunięcia. W dokumentacji założono, że grunt pozyskany z wykopów nie nadaje się do wbudowania w nasyp. Nadmiar gruntu z wykopów staje się własnością Wykonawcy, który zutylizuje go we własnym zakresie.

## **6. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO**

### **6.1. Zapotrzebowanie na wodę i sposób odprowadzania ścieków.**

Inwestycja nie wymaga zaopatrzenia w wodę. Wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone poprzez projektowane wpusty uliczne z osadnikami do studni chłonnych.

### **6.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych**

Obiekt nie będzie emitował zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych. Z uwagi na wykonanie nowej nawierzchni jezdni oraz niewielkie natężenie ruchu poziomy emisji spalin nie przekroczą wartości dopuszczalnych.

### **6.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**

Obiekt nie będzie wytwarzał odpadów w czasie użytkowania. Odpady mogą powstać jedynie w fazie budowy obiektu.

W myśl ustawy o odpadach (Dz. U. z 2010r., Nr 185, poz. 1243 późn. zm.) elementy powstałe z rozbiórki (gruz, kamień, elementy drogowe, grunt z wykopów, pnie i gałęzie drzew) nie są odpadami niebezpiecznymi. Materiały i elementy nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca przekaze Inwestorowi i złoży w miejscu przez niego wskazanym. Pozostałe odpady Wykonawca podda utylizacji.

### **6.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań**

Dzięki wybudowaniu nawierzchni jezdni zostaną ograniczone hałas i drgania pochodzące głównie od pojazdów mechanicznych.

### **6.5. Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi oraz wody**

Do wycinki przewidziano drzewa które kolidują z realizacją układu drogowego.

Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na stan gleby i wód powierzchniowych i gruntowych, gdyż nie spowoduje powstania nowych, niekorzystnych dla środowiska warunków.

## **7. STREFA ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI**

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek, na których będzie realizowana inwestycja i nie ogranicza zagospodarowania działek sąsiadujących.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu określono w oparciu o:

- 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),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)

Projektowana inwestycja usytuowana jest w istniejącym pasie drogowym. Wykaz działek objętych inwestycją zamieszczono w Projekcie zagospodarowania terenu.

## **8. PRACE DODATKOWE**

### **8.1. Istniejąca armatura i osnowa geodezyjna**

Punkty osnowy geodezyjnej należy chronić przed zniszczeniem, natomiast te, które w trakcie realizacji inwestycji zostaną zniszczone, należy odtworzyć. Stabilizację i wyrównanie nowych punktów osnowy należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. Wszystkie zasuwki wodociągowe należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych. Regulację włączów studni rewizyjnych należy wykonać przy użyciu pierścieni dystansowych z uszczelnieniem z tworzywa sztucznego lub betonowych umożliwiających regulację wysokości studni do projektowanej nawierzchni drogowej.

## 8.2. Prowadzenie robót budowlanych w sąsiedztwie istniejących sieci uzbrojenia terenu

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci. Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Miejsce robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wykonawca projektowanych sieci powinien sprawdzić aktualny przebieg istniejących sieci oraz zapoznać się z warunkami i uwagami użytkowników uzbrojenia. Istniejące uzbrojenie podziemne, odkryte podczas wykonywania wykopów, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem pod nadzorem pracownika właściwej instytucji. W przypadku napotkania niezinventaryzowanego uzbrojenia podziemnego należy powiadomić użytkowników uzbrojenia i wspólnie z nadzorem inwestorskim ustalić dalszy tok postępowania. W przypadku uszkodzenia istniejących sieci uzbrojenia terenu koszty naprawy poniesie wykonawca robót.

## 9. UWAGI DOTYCZĄCE REALIZACJI INWESTYCJI

Geometria została opracowana w oparciu o aktualny wtórnik i pomiary w terenie. Teren budowy powinien być zabezpieczony i zagospodarowany zgodnie z organizacją ruchu na czas budowy oraz obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP. Wszystkie materiały użyte w czasie realizacji inwestycji oraz sposób ich wbudowania i odbioru powinny odpowiadać wymaganiom podanym w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych. Odbiory robót oraz odbiór końcowy winny być dokonywane przy udziale Inspektora Nadzoru ze strony Inwestora oraz przedstawicieli gestorów poszczególnych sieci. Gdy zachodzi potrzeba wyłączenia urządzeń energetycznych spod napięcia należy powiadomić o tym Wydział Majątku Sieciowego właściwego Rejonu Energetycznego. Oplatę za wyłączenie i przygotowanie miejsca pracy ponosi wykonawca robót budowlanych. Przed przystąpieniem do wykonania robót należy sprawdzić w Departamencie Geodezji czy po przekazaniu niniejszej dokumentacji, na terenie objętym inwestycją nie zostały zaprojektowane i/lub wykonane inne sieci. Prace budowlane powinny być prowadzone w taki sposób aby wprowadzać jak najmniejsze utrudnienia w ruchu kołowym i pieszym. Przed przystąpieniem do robót budowlanych wykonawca powinien uzyskać od zarządcy drogi pozwolenie na zajęcie pasa drogowego i co najmniej na tydzień przed rozpoczęciem planowanych robót powiadomić zainteresowane strony o utrudnieniach w ruchu. Oznakowanie i urządzenie bezpieczeństwa ruchu powinny być przenoszone w miarę postępu robót. Jednostki prowadzące roboty w pasie drogowym zobowiązane są do utrzymania w należytym stanie wszystkich środków technicznych użytych do oznakowania i zabezpieczenia miejsca robót, a po zakończeniu prac do doprowadzenia terenu do stanu sprzed ich rozpoczęcia. Szczegółowy sposób zabezpieczenia miejsca prowadzenia robót budowlanych przedstawiono w odrębnym opracowaniu: Projekt organizacji ruchu na czas budowy.

### ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Branża/Projektant

DROGOWA: <b>mgr inż. Łukasz Milewski</b> PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	Podpis	DROGOWA: <b>mgr inż. Piotr Jakubecki</b> PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	Podpis
DROGOWA: <b>mgr inż. Paweł Sietejko</b> PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	Podpis	WSPÓŁPRACA: <b>inż. Paulina Baran</b>	Podpis
SANITARNA: <b>mgr inż. Izabela Kozłowska</b> PDL/0140/POOS/13 PDL/IS/0018/14	Podpis	TELEKOMUNIKACYJNA: <b>inż. Dariusz Mocarski</b> DT-WBT/02430/03/U PDL/IE/0139/04	Podpis

Białystok, 18.06.2020



**DROGOWIEC Sp. z o.o.**

**DROGOWIEC Sp. z o.o.**

ul. Zwierzyniecka 10 lok. 3; 15-333 Białystok

tel. 796 166 476; e-mail: [biuro@spdrogowiec.pl](mailto:biuro@spdrogowiec.pl)

KRS 0000583625; NIP: 9662100389; REGON: 362887758

Egz.

**NAZWA OBIEKTU:** Budowa ul. Kawaleryjskiej w Ostrowi Mazowieckiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz rozbiórką i budową sieci wodociągowej

**STADIUM: INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**KATEGORIA OBIEKTU** IV, XXV, XXVI,

**ADRES:** Ostrów Mazowiecka  
ul. Kawaleryjska

**NR DZIAŁEK :** 669/5; 675/11; 669/28; 671/4; 674/1; 669/24; 671/1;  
obręb – m. Ostrów Mazowiecka  
jednostka ewidencyjna – Miasto Ostrów Mazowiecka

**INWESTOR:** Miasto Ostrów Mazowiecka  
ul. 3 Maja 66  
07-300 Ostrów Mazowiecka



**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**  
Branża/Projektant

DROGOWA: <b>mgr inż. Łukasz Milewski</b> PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	Podpis	DROGOWA: <b>mgr inż. Piotr Jakubecki</b> PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	Podpis
DROGOWA: <b>mgr inż. Paweł Sietejko</b> PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	Podpis	WSPÓŁPRACA: <b>inż. Paulina Baran</b>	Podpis
SANITARNA: <b>mgr inż. Izabela Kozłowska</b> PDL/0140/POOS/13 PDL/IS/0018/14	Podpis	TELEKOMUNIKACYJNA: <b>inż. Dariusz Mocarski</b> DT-WBT/02430/03/U PDL/IE/0139/04	Podpis

Białystok, 18.06.2020

# Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

---

*Zgodnie z Art. 21a pkt 1. Prawa budowlanego kierownik budowy obowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie, gdy istnieje taka konieczność, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych. Plan BIOZ należy sporządzić zgodnie z Dz.U. Nr 120 poz. 1126 z 2003 r Dz. U. 151 z 27.08.2002. Plan BIOZ należy sporządzić przed rozpoczęciem budowy.*

## 1. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzona dla inwestycji:

budowa ul. Kawalerskiej w Ostrowi Mazowieckiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz rozbiórką i budową sieci wodociągowej

### Zakres robót branży drogowej:

- budowa jezdni,
- budowa chodników,
- budowa pobocza gruntowego,
- budowa zjazdów,

### Zakres robót branży sanitarnej:

- budowa studni chłonnych wraz przykanalikami i wpustami,
- budowa sieci wodociągowej,
- rozbiórka sieci wodociągowej.

### Zakres robót branży teletechnicznej:

- budowa kanału technologicznego,

Ponadto w zakres robót wchodzi rozbiórka kolidujących z inwestycją elementów drogowych (krawężniki, nawierzchnie zjazdów) oraz wycinka drzew i krzewów. Całokształt projektowanej inwestycji został przedstawiony w projekcie zagospodarowania terenu. Zakres inwestycji objętej wnioskiem zaznaczono linią koloru fioletowego.

Prace budowlane poszczególnych branż powinny być ze sobą skoordynowane i prowadzone w taki sposób aby wprowadzać jak najmniejsze utrudnienia w ruchu kołowym i pieszym.

## 2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W granicach inwestycji zlokalizowane są obiekty budowlane bezpośrednio związane z funkcjonowaniem dojazdów do posesji (elementy drogowe) jak również inne (uzbrojenie techniczne, ogrodzenia posesji).

## 3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- istniejące uzbrojenie terenu - doziemne i napowietrzne.
- sprzęt zmechanizowany używany do wykonywania robót.

## 4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

- porażenie prądem w wyniku uszkodzenia istn. linii elektrycznych,
- zagrożenia związane z uszkodzeniem istniejącej sieci infrastruktury,
- najechanie przez maszyny budowlane i środki transportu w czasie realizacji inwestycji,
- zasypanie pracowników w wykopie.

## 5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM:

Roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami branżowymi i przepisami BHP oraz pod nadzorem właścicieli poszczególnych sieci.

Stanowiska pracy muszą być zorganizowane zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Należy zapewnić pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej oraz dopilnować aby środki te były stosowane zgodnie z przeznaczeniem.

Podczas prac przy jezdni ustawić bariery, zapory oraz znaki drogowe sygnalizujące prace budowlane, prace prowadzić przy zastosowaniu zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas budowy.

## 6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT

Pracownicy przed przystąpieniem do robót winni być przeszkoleni i pouczeni o zagrożeniach wynikających z pracy w pasie drogowym ulicy pod ruchem oraz w sąsiedztwie czynnych urządzeń podziemnych. Powinni posiadać aktualne przeszkolenie BHP we właściwym zakresie robót. Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu podstawowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Sprawą niezwykle ważną jest, aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były według programów dostosowanych pod względem formy i treści do poszczególnych rodzajów szkoleń, specyfiki zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk. Niezależnie od ukończonych szkoleń zatrudnieni przy budowie w części wykonywania wykopów, szczególnie operatorzy maszyn budowlanych winni zachować szczególną ostrożność przy robotach ziemnych. Może się bowiem zdarzyć, iż występują nie zaznaczone na mapie geodezyjnej, pomimo jej aktualizacji urządzenia.

### ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Branża/Projektant

DROGOWA: <b>mgr inż. Łukasz Milewski</b> PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	Podpis	DROGOWA: <b>mgr inż. Piotr Jakubecki</b> PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	Podpis
DROGOWA: <b>mgr inż. Paweł Sietejko</b> PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	Podpis	WSPÓŁPRACA: <b>inż. Paulina Baran</b>	Podpis
SANITARNA: <b>mgr inż. Izabela Kozłowska</b> PDL/0140/POOS/13 PDL/IS/0018/14	Podpis	TELEKOMUNIKACYJNA: <b>inż. Dariusz Mocarski</b> DT-WBT/02430/03/U PDL/IE/0139/04	Podpis

Białystok, 18.06.2020