



**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: Przebudowa ul. Spokojnej w Ostrowi Mazowieckiej w zakresie wykonania ciągu pieszo-jezdnego

STADIUM: **PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA DROGOWA**

ADRES: **Ostrów Mazowiecka**  
**ul. Spokojna**

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



**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

Branża	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa Projektował:	mgr inż. Łukasz Milewski	PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	
Drogowa Projektował:	mgr inż. Paweł Sietejko	PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
Drogowa Projektował:	mgr inż. Piotr Jakubecki	PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	
Drogowa Współpraca:	inż. Paulina Baran		

Białystok, 05.02.2020

# Spis zawartości opracowania

---

## **I. Część opisowa**

Strona tytułowa

Spis zawartości opracowania

Opis techniczny

Tabela robót ziemnych

## **II. Część rysunkowa**

Rys. nr 0 – Plan orientacyjny

Rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu; skala 1:500

Rys. nr 2 – Profil podłużny- skala 1:50/500

Rys. nr 3 – Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne; skala 1:20; 1:50

Rys. nr 4 – Przekroje poprzeczne; skala 1:100

## 1. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy branży drogowej przebudowy ul. Spokojnej w Ostrowi Mazowieckiej w zakresie wykonania ciągu pieszo-jezdnego w następującym zakresie:

- przebudowa ciągu pieszo – jezdni,
- przebudowa wlotu z ul. Kolejowej,
- rozbiórka kolidujących elementów drogowych (krawężniki, obrzeża, nawierzchnie jezdni),
- przebudowa hydrantu nadziemnego na podziemny,
- zabezpieczenie kabli teletechnicznych rurami osłonowymi.

Oprócz tego całość opracowania obejmuje również:

- budowę studni chłonnych wraz przykanalikami i wpustami,
- budowa kanału technologicznego.

Całokształt projektowanej inwestycji został przedstawiony w projekcie zagospodarowania terenu. Zakresy poszczególnych branż stanowią oddzielne opracowania.

## 2. 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,

## 3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 3.1. Stan istniejący

Ciąg pieszo-jezdni zlokalizowany jest w północnej części Ostrowi Mazowieckiej. 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. Otoczenie ciągu pieszo-jezdnego stanowi zabudowa jednorodzinna.

W obszarze objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie techniczne:

- napowietrzna sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,
- napowietrzna i doziemna sieć telekomunikacyjna,
- kanalizacja sanitarna.

### 3.2. Zieleń istniejąca

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują drzewa oraz krzewy.

### 3.3. Przewidywane rozbiórki

Roboty drogowe będą wymagały rozbiórki elementów ulicy.

#### Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych:

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy zabezpieczyć teren zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy, 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:

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

Prace rozbiórkowe w obrębie istniejących dróg należy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji

### **3.4. Stan projektowany**

#### **Parametry techniczne:**

- klasa – D,
- prędkość projektowa – 30 km/h
- kategoria ruchu –KR1
- szerokość ciągu pieszo-jezdnego – 5,24m - 5,54 m,
- szerokość części jezdni- 4,50 m,
- spadek poprzeczny:– 2% do osi

#### **Ciąg pieszo-jezdny w planie**

Początek projektowanej osi przyjęto w ul. Kolejowej, koniec zaś w rejonie działki 28/2. Oś o długości 179,16 m składa się z odcinków prostych i łuku kołowego o promieniu  $R= 10,00$  m.

Zaprojektowano ciąg o szerokości 5,24 - 5.54 m.

#### **Rozwiązania wysokościowe i przekroje normalne**

Projektowaną niweletę dostosowano do nawierzchni ul. Kolejowej, przyległych posesji oraz istniejącego terenu.

Przewiduje się nieznaczne korekty drogi w profilu podłużnym celem dostosowania się do istniejących posesji, ogrodzeń oraz uzyskania normatywnych spadków zapewniających prawidłowe odwodnienie.

Pochylenie poprzeczne jezdni ze spadkiem 2% do osi jezdni.

#### **Warunki gruntowe i sposób posadowienia**

Podłoże przedmiotowej inwestycji w zdecydowanej większości budują nasypy niebudowlane, gliny piaszczyste oraz piaski średnie. Wody gruntowej nie stwierdzono. Uwzględniając warunki geotechniczne oraz projektowane obiekty, inwestycję zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

#### **Konstrukcje nawierzchni:**

##### **Ciąg pieszo – jezdny od km 0+003,00 do km 0+130,00**

- kostka betonowa (cz. piesza – kolor czerwony; cz. jezdna – kolor szary) – 8cm,
- podsypka cementowo – piaskowa – 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa  $C_{NR} - 25$  cm,
- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem  $C_{1.5/2.0} - 15$  cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej o  $CBR > 25\%$  – 22 cm,

##### **Ciąg pieszo – jezdny od km 0+130,00 do km 0+179,16**

- kostka betonowa (cz. piesza – kolor czerwony; cz. jezdna – kolor szary) – 8cm,
- podsypka cementowo – piaskowa – 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa  $C_{NR} - 25$  cm,
- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem  $C_{1.5/2.0} - 30$  cm,

#### **Krawężniki i obrzeża**

Do obramowania ciągu pieszo-jezdnego zastosowano obrzeże betonowe 8x30 cm ze światłem o cm, wlot z ul. Kolejowej obramowano krawężnikiem betonowym 15x22 cm ze światłem 3 cm lub 0 cm. Obrzeża 8x30 cm oraz krawężniki należy ustawić na ławie betonowej C12/15 z oporem.

#### **Zieleńce**

Przy wlocie do ul. Kolejowej, pomiędzy projektowanym krawężnikiem a ogrodzeniem posesji zaprojektowano założenie zieleńców. Przyjęta grubość wykonywanych zieleńców wynosi 10 cm.

#### **Roboty ziemne**

Roboty ziemne związane z budową nawierzchni obliczono metodą przekrojów poprzecznych. W objętościach mas ziemnych uwzględniono wszystkie elementy tj. wykopy i nasypy. Nadmiar gruntu z wykopów staje się własnością Wykonawcy, który zutylizuje go we własnym zakresie.

## **Odwodnienie**

Wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone poprzez projektowane wpusty uliczne z osadnikami i przykanaliki do projektowanych studni chłonnych z odprowadzeniem wody do gruntu (odrębne opracowanie).

## **4. NATĘŻENIE RUCHU**

Natężenie ruchu jest niewielkie i związane z obsługą przyległej zabudowy jednorodzinnej. Na podstawie obserwacji podczas wizji lokalnych stwierdzono, iż największe natężenie ruchu występuje w szczycie porannym i popołudniowym (wyjazd i powrót z pracy). W większości są to pojazdy osobowe z niewielkim odsetkiem pojazdów ciężarowych (pojazdy służb komunalnych).

Nie należy spodziewać się wzrostu natężenia ruchu wraz z budową ulicy, gdyż przyległy teren jest już zagospodarowany.

## **5. ORGANIZACJA RUCHU**

Organizacja ruchu zostanie wprowadzona po wykonaniu inwestycji zgodnie z odrębnym opracowaniem zatwierdzonym przez Urząd Miasta w Ostrowi Mazowieckiej.

## **6. ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW**

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 pochodzące z rozbiórek nawierzchni drogowych stanowią własność Inwestora i należy je odwieźć w miejsce przez niego wskazane. W przypadku gdy materiały nie nadają się do wykorzystania staną się własnością Wykonawcy i powinny zostać przez niego zutylizowane z zachowaniem przepisów dotyczących ochrony środowiska.

## **7. PRACE DODATKOWE**

### **Istniejąca armatura i ośnova geodezyjna**

Punkty osnowy geodezyjnej kolidujące z projektowaną inwestycją, które w trakcie robót ulegną zniszczeniu należy odtworzyć. Stabilizację i wyrównanie nowych punktów osnowy należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

Wszystkie studnie kanalizacyjne i zasuwy wodociągowe należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych.

**Kable teletechniczne zabezpieczono rurami osłonowymi dwudzielnymi zgodnie z rys. 1.**

### **Przebudowa hydrantu nadziemnego na podziemny**

Projekt przewiduje przebudowę hydrantu nadziemnego w km 0+106,35 na hydrant podziemny z powodu kolizji z układem drogowym.

Zaprojektowano hydranty podziemne Ø 80mm z pojedynczym odcięciem przepływu i automatycznym odwodnieniem, z trzpieniem i rurą łączącą ze stali nierdzewnej, w kołpaku z żeliwa sferoidalnego GGG-40, z zabezpieczeniem antykorozyjnym z farby epoksydowej, koloru niebieskiego.

W strefie podziemnej hydrantu stosować obsypkę z gruntów piaszczystych oraz stosować otulinę do podziemnej części hydrantu.

Armaturę wodociągową uzbroić w skrzynkę uliczną o wysokości minimalnej korpusu 270mm, średnicy podstawy korpusu min. 270mm oraz średnicy pierścienia korpusu mocowania pokrywy min. 190mm z pokrywą z żeliwa szarego z oznaczeniem „W” koloru czarnego z pokrywą GG. Dopuszczalne jest stosowanie skrzynki wodociągowej o korpusie z tworzywa sztucznego.

Skrzynkę żeliwną armatury w terenach utwardzonych zlicować do projektowanej nawierzchni.

## **8. WYWŁASZCZENIA**

Projektowana inwestycja będzie realizowana w istniejącym pasie drogowym i nie będzie wymagała pozyskania dodatkowych gruntów.

## **9. UWAGI DOTYCZĄCE REALIZACJI INWESTYCJI**

Geometria została opracowana w oparciu o aktualny wtórnik i pomiary w terenie. Istniejące sieci uzbrojenia terenu naniesiono na rysunkach na podstawie rzędnych podanych na mapie.

Teren budowy powinien być zabezpieczony i zagospodarowany zgodnie organizacją ruchu na czas budowy oraz obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP. 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.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, 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.

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.

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.

#### **ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

<b>Branża</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Uprawnienia</b>	<b>Podpis</b>
Drogowa Projektował:	<b>mgr inż. Łukasz Milewski</b>	PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	
Drogowa Projektował:	<b>mgr inż. Paweł Sietejko</b>	PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
Drogowa Projektował:	<b>mgr inż. Piotr Jakubecki</b>	PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	
Drogowa Współpraca:	<b>inż. Paulina Baran</b>		