



**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. Jodłowej w Pisz

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**  
**BRANŻA DROGOWA**

ADRES: **Pisz**  
**Os. Wschód**  
**ul. Jodłowa**

INWESTOR: Gmina Pisz  
ul. Gustawa Gizewiusza 5  
12-200 Pisz



**ZESPÓŁ AUTORSKI:**

<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	

*Białystok, X.2018*

# 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; 1:100

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

## 1. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy branży drogowej przebudowy ul. Jodłowej w Píszu.

## 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

Ulica zlokalizowana jest na osiedlu Wschód w Píszu, przebiega przez teren o zabudowie jednorodzinnej i jest ulicą ślepą. Na przedmiotowym odcinku posiada nawierzchnię żwirową bez wydzielonych ciągów pieszych. Jej stan jest zły, pogorszony dodatkowo brakiem skutecznego odwodnienia czego skutkiem są liczne zastoiska wody.

Ul. Jodłowa łączy się z ul. Jesionową (objętą odrębnym opracowaniem projektowym) poprzez skrzyżowanie trójwlotowe.

W obszarze objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie techniczne:

- napowietrzna linia energetyczna,
- oświetlenie drogowe,
- wodociąg,
- kanalizacja sanitarna,

### 3.2. Przewidywane zmiany zagospodarowania terenu

Zmiany w zagospodarowaniu terenu objętego inwestycją będą polegały na:

- budowie jezdni i zjazdów,
- budowie infrastruktury technicznej – odwodnienia drogowego,
- rozbiórce kolidujących elementów drogowych tj. krawężniki, obrzeża, nawierzchni oraz ogrodzeń.

### 3.3. Zielen istniejąca

Na inwentaryzowanym terenie rośnie niewielka ilość drzew. Nie przewiduje się wycinki istniejących drzew - drzewa na czas realizacji robót należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

### 3.4. Stan projektowany

#### Parametry techniczne:

- Klasa drogi: D,
- Kategoria ruchu: KR1,
- Szerokość jezdni: 5,0,
- Szerokość pasa drogowego: 12,0 m.

#### Ulica w planie

Początek projektowanej osi przyjęto na skrzyżowaniu z ul. Jesionową, koniec zaś na granicy posesji 1636.

Zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,0 m z obniżonymi krawężnikami (krawężnik najazdowy 15x22 cm). Do posesji zaprojektowano utwardzone dojścia o zmiennej szerokości (należy analizować zgodnie z PZT)

Zjazdy indywidualne zaprojektowano o szerokości 4,0 ze skosami 1:1 w miejscach istniejących bram wjazdowych. Pochylenie podłużne zjazdu 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%, a na dalszym odcinku – nie większe niż 15,0%.

#### Rozwiązania wysokościowe i przekroje normalne

Projektowaną niweletę dostosowano do istniejących nawierzchni dróg krzyżujących się z projektowaną ulicą, istniejących zjazdów oraz przyległego terenu.

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 z spadkiem 2%.

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

Wykonanymi wierceniami na badanym terenie stwierdzono występowanie gruntów w postaci nasypów niebudowlanych, budowlanych i gleb (humus) oraz gruntów w postaci osadów wodnolodowcowych.

Nawiercone na obszarze badań grunty zaliczono do dwóch pakietów geologicznych:

Grunty powierzchniowe:

- a) Nasypy niebudowlane i gleby (humus)

Grunty wodnolodowcowe:

- a) Grunty niespoiste (piaski drobne) w stanie średniozagęszczonym  $I_D = 0,40$
- b) Grunty niespoiste (piaski drobne) w stanie średniozagęszczonym  $I_D = 0,50$
- c) Grunty niespoiste (piaski średnie) w stanie średniozagęszczonym  $I_D = 0,50$

Wody gruntowej w badanych otworach nie stwierdzono.

Nasypy niebudowlane zostały zaliczone do gruntów słabonośnych natomiast grunty rodzime i nasypowe (wymienione jako grunty wodnolodowcowe) zaliczono do kategorii grup nośności G1.

**Z uwagi na nawiercenie gruntów niebudowlanych – miąższości ok. 60 cm przyjęto dodatkową wymianę gruntu poniżej konstrukcji o grubości 30 cm. Wymiany należy dokonać na całym odcinku ulicy. Objętość wymiany została ujęta w przekrojach poprzecznych – Rys. nr 4 – Przekroje poprzeczne.**

### **Konstrukcje nawierzchni:**

Jezdnia o nawierzchni z kostki betonowej KR1

- Kostka betonowa – 8 cm,
- podsypka cementowo piaskowa 1:4: 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem  $C_{NR}$  – 25 cm,

### **Zjazdy**

- kostka betonowa: 8 cm (barwa czerwona),
- podsypka cementowo piaskowa 1:4: 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem  $C_{NR}$  – 15 cm,

### **Krawężniki i obrzeża**

Do obramowania jezdni zastosowano krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm ustawiony ze światłem 4 cm. Krawężniki należy ustawić na ławie betonowej C12/15 z oporem.

Obrzeża betonowe 6x20 cm ustawione na podsypce piaskowej grubości 5 cm zastosowano do obramowania dojeżdżających do furtek, zaś do obramowania zjazdów - obrzeża betonowe 8x30 na ławie betonowej C12/15 z oporem.

### **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 z nawierzchni zostaną zebrane poprzez wpusty deszczowe i odprowadzone przykanalikami i projektowaną kanalizacją deszczową do projektowanej wg odrębnego opracowania kanalizacji deszczowej w ul. Jesionowej.

*Szczegółowe rozwiązania techniczne zawarte zostały w odrębnym opracowaniu branży sanitarnej.*

### **Zieleńce i skarpy**

Pomiędzy projektowaną jezdnią, a granicą pasa drogowego zaprojektowano zieleńce. Przyjęta grubość wykonywanych zieleńców wynosi 10 cm

## **4. NATĘŻENIE RUCHU**

Natężenie ruchu na projektowanej ulicy jest niewielkie i związane z obsługą zabudowy jednorodzinnej (jest to ulica ślepa).

## **5. ORGANIZACJA RUCHU**

Organizacja ruchu zostanie wprowadzona po wykonaniu inwestycji zgodnie z odrębnym opracowaniem zatwierdzonym przez Starostwo Powiatowe w Piszcu.

## 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 i elementy nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca przekaże Inwestorowi i złoży w miejscu przez niego wskazanym. Pozostałe odpady Wykonawca podda utylizacji. Nadmiar gruntu z wykopów staje się własnością Wykonawcy, który zutylizuje go we własnym zakresie.

## 7. PRACE DODATKOWE

### 7.1. Istniejąca armatura i osnowa 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 zasuwki wodociągowe należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych.

## 8. WYWŁASZCZENIA

Projektowana inwestycja będzie zlokalizowana 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. Współrzędne geodezyjne punktów głównych osi zostały podane na planie.

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, gazowe, 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.

Roboty ziemne w obszarze strefy kontrolowanej gazociągów – szerokość 1m – należy wykonywać ręcznie. Najniższe warstwy konstrukcyjne oraz warstwę mrozoochronną należy zakończyć przed siecią gazową.

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 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.

Przed ustawieniem krawężników Wykonawca powinien ostatecznie uzgodnić budowę zjazdów dodatkowych lub poszerzeń z Właścicielami przyległych posesji. W przedmiarze nie zostały ujęte roboty w postaci dodatkowych zjazdów lub poszerzeń, koszt ich wykonania poniesie Właściciel posesji.

ZESPÓŁ AUTORSKI:

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	