



**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. Ogrodowej w Pisz

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

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

**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

## **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, tabela robót ziemnych i wymiany gruntu; skala 1:100

## 1. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy branży drogowej przebudowy ul. Ogrodowej w Pisz.

## 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 Pisz i przebiega przez teren o zabudowie jednorodzinnej. 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. Ogrodowa łączy się z ul. Długą i ul. Akacjową.

W obszarze objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie techniczne:

- napowietrzna i kablowa linia energetyczna,
- kablowa linia telekomunikacyjna,
- wodociąg,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna.

### 3.2. Przewidywane zmiany zagospodarowania terenu

Zmiany w zagospodarowaniu terenu objętego inwestycją będą polegały na:

- budowie ciągu pieszo jezdni, dojazd do posesji i zjazdów,
- budowie infrastruktury technicznej – odwodnienia drogowego,
- rozbiórce kolidujących elementów drogowych tj. nawierzchnie, krawężniki, obrzeża.

### 3.3. Zieleń 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 ciągu pieszo jezdni: 5,0 m,
- Szerokość zjazdów: 4,0 m,
- Szerokość pasa drogowego: 6,0 m – 12,0 m.

#### Ulica w planie

##### Odcinek 1

Początek projektowanej osi przyjęto na wysokości działki nr 69, koniec zaś na skrzyżowaniu z ul. Długą. Oś o długości 164,20 m składa się z odcinków prostych.

Zaprojektowano ciąg pieszo jezdni o szerokości 5,0 m z obniżonymi krawężnikami (krawężnik najazdowy 15x22 cm). Dojeżdża do posesji zaprojektowano o zmiennej szerokości (należy analizować zgodnie z PZT).

##### Odcinek 2

Początek projektowanej osi przyjęto w osi odcinka 1, koniec zaś w dowiązaniu do istniejącej drogi na wysokości działki nr 69. Oś o długości 34 m składa się z odcinka prostego.

Zaprojektowano ciąg pieszo jezdny o szerokości 5,0 m (6,0 m poszerzenie na dowiązaniu do istniejącej nawierzchni) z obniżonymi krawężnikami (krawężnik najazdowy 15x22 cm). Dojścia do posesji zaprojektowano 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 jednostronne i daszkowe ze spadkiem 2% (zgodnie z PZT i Przekroje normalne).

### **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  $I_D = 0,50$

Wodę gruntową stwierdzono na głębokości 2,3 m p.p.t.

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 znaczną miąższość gruntów niebudowlanych – ok. 70 cm, zaprojektowano wymianę gruntu od początku projektowanej trasy do km 0+040,0.**

**Objętość wymiany została ujęta w załączniku – Tab. 1 - Tabela robót ziemnych.**

### **Konstrukcje nawierzchni:**

#### **Nawierzchnia ciągu pieszo jezdnego**

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

**\*- od km 0+000,0 do km 0+040,0 należy wykonać wymianę gruntu pod proj. konstrukcję jezdni na gł. 70 cm od terenu istniejącego z gruntu niewysadzinowego.**

#### **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,

#### **Dojścia do posesji**

- kostka bet. gr. 6 cm (barwa szara).
- podsypka piaskowa: 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem  $C_{NR}$  – 10 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 dojść 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 do istniejącej kanalizacji w ul. Ogrodowej.

*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.

## **5. ORGANIZACJA RUCHU**

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

## **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 przekaze 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 zasowy wodociągowe należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych.

### **7.2. Istniejąca infrastruktura techniczna**

Na sieci telekomunikacyjnej i energetycznej na przejściach istniejących kabli doziemnych pod projektowaną jezdnią i zjazdami zaprojektowano rury osłonowe dwudzielne Ø110mm.

## **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.

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:	<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	