



**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. Bocianie w Pisz



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

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

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



**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

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	

Białystok, 30.11.2018

# Spis zawartości opracowania

---

## **I. Część opisowa**

Strona tytułowa

Spis zawartości opracowania

Opis techniczny

Tabela robót ziemnych

Tabela usunięcia nasypu niekontrolowanego

## **II. Część rysunkowa**

Rys. nr 0 – Plan orientacyjny, skala 1:5000

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

Rys. nr 2 – Profile podłużne, 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 ulicy Bocianiejskiej na osiedlu Wschód w Piszcu.

Zakres robót obejmuje:

- budowę jezdni,
- budowę chodników,
- budowę dojeżdżań do posesji,
- budowę ciągu pieszorowerowego,
- budowę zjazdów.

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem,
- specyfikacja istotnych warunków zamówienia,
- aktualny podkład geodezyjny w skali 1:500,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizje lokalne w terenie,
- obowiązujące przepisy, normy i wytyczne,

## 3. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU I PRZEWIDYWANE ROZBIÓRKI

### 3.1. Stan istniejący

Ulica Bociania zlokalizowana jest na osiedlu Wschód w Piszcu i przebiega przez teren o zabudowie jednorodzinnej. Łączy się ona z ul. Jastrzębia i Żółwia. Ul. Żółwia posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 5.5 m z chodnikami o szerokości 2.5 m przyległymi do jezdni. Od ul. Bocianiejskiej odchodzą sięgnące ulic: Sowiej, Orlej i Gołębiej. Na przedmiotowym odcinku droga posiada nawierzchnię żwirową bez wydzielonych ciągów pieszych. Jej stan jest zły, pogorszony dodatkowo brakiem skutecznego odwodnienia czego skutkiem są liczne zastoiska wody.

W obszarze objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie techniczne:

- kablowa linia energetyczna doziemna i napowietrzna,
- oświetlenie drogowe,
- wodociąg,
- gazociąg,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- kablowa linia teletechniczna doziemna i napowietrzna.

### 3.2. Przewidywane zmiany zagospodarowania terenu i rozbiórki

Zmiany w zagospodarowaniu terenu objętego inwestycją będą polegały na:

- budowie jezdni, skrzyżowań, zjazdów, ciągu pieszorowerowego, dojeżdżań do posesji,
- budowie infrastruktury technicznej – odwodnienia drogowego,
- przebudowie przyłączy wodociagowych,
- rozbiórce kolidujących elementów drogowych tj. krawężniki, obrzeża, nawierzchnie.

## 4. STAN PROJEKTOWANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 4.1. Parametry techniczne

- klasa ulicy: D,
- kategoria ruchu: KR1,
- szerokość jezdni: 5,5 m,
- szerokość zjazdów: 4,0 m,
- szerokość ciągu pieszorowerowego: 3,0 m,
- szerokość dojeżdżań do posesji: 1,5 m.

#### 4.2. Ulica w planie

Początek projektowanej osi przyjęto na skrzyżowaniu z ul. Jastrzębią, koniec zaś na skrzyżowaniu z ul. Żurawią. Oś o długości 265,21 m składa się z odcinków prostych i łuku kołowego o promieniu  $R=75,0\text{m}$ . Zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,5 m z poszerzeniem prawego pasa na łuku kołowym do 3,55 m, ciąg pieszorowerowy o szerokości 3,0 m po stronie lewej oraz opaskę o szerokości 0,5 m po stronie prawej. Zjazdy zaprojektowano o szerokości 4,00 m. Przecięcie krawędzi zjazdów z krawędziami ulicy ukształtowano za pomocą skosów 1:1.

#### 4.3. Ulica w przekroju podłużnym i poprzecznym

Projektowaną niweletę dostosowano do istniejącej nawierzchni ul. Żurawiej, projektowanej niwelety ul. Jastrzębiej (projekt przebudowy ul. Jastrzębiej stanowi odrębne opracowanie) 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 ze spadkiem 2%, ciąg pieszorowerowy 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%.

#### 4.4. Warunki gruntowe i sposób posadowienia

Na podstawie badań geologicznych stwierdzono występowanie gruntów w postaci nasypów niebudowlanych, oraz gruntów w postaci osadów wodnolodowcowych.

Nawiercone na obszarze badań grunty zaliczono do dwóch pakietów geologicznych:

- grunty powierzchniowe: nasypy niebudowlane
- grunty wodnolodowcowe: grunty niespoiste (piaski drobne) w stanie średniozagęszczonym  $ID = 0,50$

Wodę gruntową stwierdzono na głębokości ok 1,9 m.

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

#### 4.5. Konstrukcja projektowanych nawierzchni

##### Jezdnia o nawierzchni bitumicznej KR1

- warstwa ścieralna z BA – 4 cm,
- warstwa wiążąca z BA – 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem  $C_{NR}$  – 25 cm,

##### Jezdnia o nawierzchni z kostki betonowej KR1

- warstwa ścieralna z kostki betonowej - 8 cm (barwa szara),
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem  $C_{NR}$  – 25 cm,

##### Zjazdy

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

##### Ciąg pieszorowerowy (cz. piesza)

- warstwa ścieralna z kostki betonowej bezfazowej - 8 cm (barwa szara),
- podsypka piaskowa - 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem  $C_{NR}$  – 10 cm,

##### Ciąg pieszorowerowy (cz. rowerowa)

- warstwa ścieralna z kostki betonowej bezfazowej- 8 cm (barwa czerwona),
- podsypka piaskowa - 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem  $C_{NR}$  – 10 cm,

##### Dojścia do posesji i opaski

- warstwa ścieralna z kostki betonowej - 6 cm (barwa szara),
- podsypka piaskowa - 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem  $C_{NR}$  – 10 cm.

#### **4.6. Krawężniki i obrzeża**

Do obramowania jezdni zastosowano krawężnik betonowy 15x22 cm ze światłem 4 cm. Krawężnik betonowy 15x22 cm ze światłem 0 cm zaprojektowano na przejściach dla pieszych i przejazdach dla rowerzystów. Krawężniki należy ustawić na ławie betonowej C12/15 z oporem. Obrzeża betonowe 6x20 cm ustawione na podsypce piaskowej grubości 5 cm zastosowano do obramowania dojeżdż do posesji oraz opaski, zaś do obramowania ścieżki rowerowej oraz zjazdów od strony zieleńców i granicy posesji - obrzeża betonowe 8x30 na ławie betonowej C12/15 z oporem. Na połączeniu nawierzchni bitumicznej z nawierzchnią z kostki betonowej zaprojektowano opornik betonowy o wymiarach 12x25 cm ze światłem 1 cm.

#### **4.7. Zieleńce i skarpy**

Pomiędzy projektowaną opaską i ciągiem pieszorowerowym a granicą pasa drogowego zaprojektowano zieleńce. Przyjęta grubość wykonywanych zieleńców wynosi 10 cm. Ponadto roboty będą wymagały wycinki niewielkich drzew i krzewów.

#### **4.8. Odwodnienie**

Wody opadowe i roztopowe z projektowanych nawierzchni odprowadzone zostaną do projektowanej kanalizacji deszczowej. Projekt odwodnienia stanowi odrębne opracowanie branży sanitarnej.

#### **4.9. Roboty ziemne**

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

### **5. PRACE DODATKOWE**

#### **5.1. 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 studnie kanalizacyjne, telekomunikacyjne, zasowy wodociągowe i gazowe należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych. Montaż pierścieni odciążających na istniejących studniach kanalizacyjnych oraz przesunięcie istniejących hydrantów poza obręb ciągu pieszorowerowego w ul. Bocianiej ujęto w odrębnym opracowaniu branży sanitarnej.

#### **5.2. Zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej**

Na poprzecznych przejściach sieci telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej pod projektowanymi jezdniami oraz pod zjazdami zaprojektowano założenie rur osłonowych dwudzielnych o średnicy Ø110 mm PE.

#### **5.3. Prowadzenie robót budowlanych w sąsiedztwie istniejących sieci uzbrojenia terenu**

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. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wykonawca projektowanych sieci powinien sprawdzić aktualny przebieg istniejących sieci oraz zapoznać się z warunkami i uwagami użytkowników uzbrojenia. W przypadku napotkania niezainwentaryzowanego 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. Gdy zachodzi potrzeba wyłączenia urządzeń energetycznych spod napięcia należy powiadomić o tym właściwy oddział wydział Rejonu Energetycznego PGE. Oplatę za wyłączenie i przygotowanie miejsca pracy ponosi wykonawca robót budowlanych.

### **6. 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. 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.

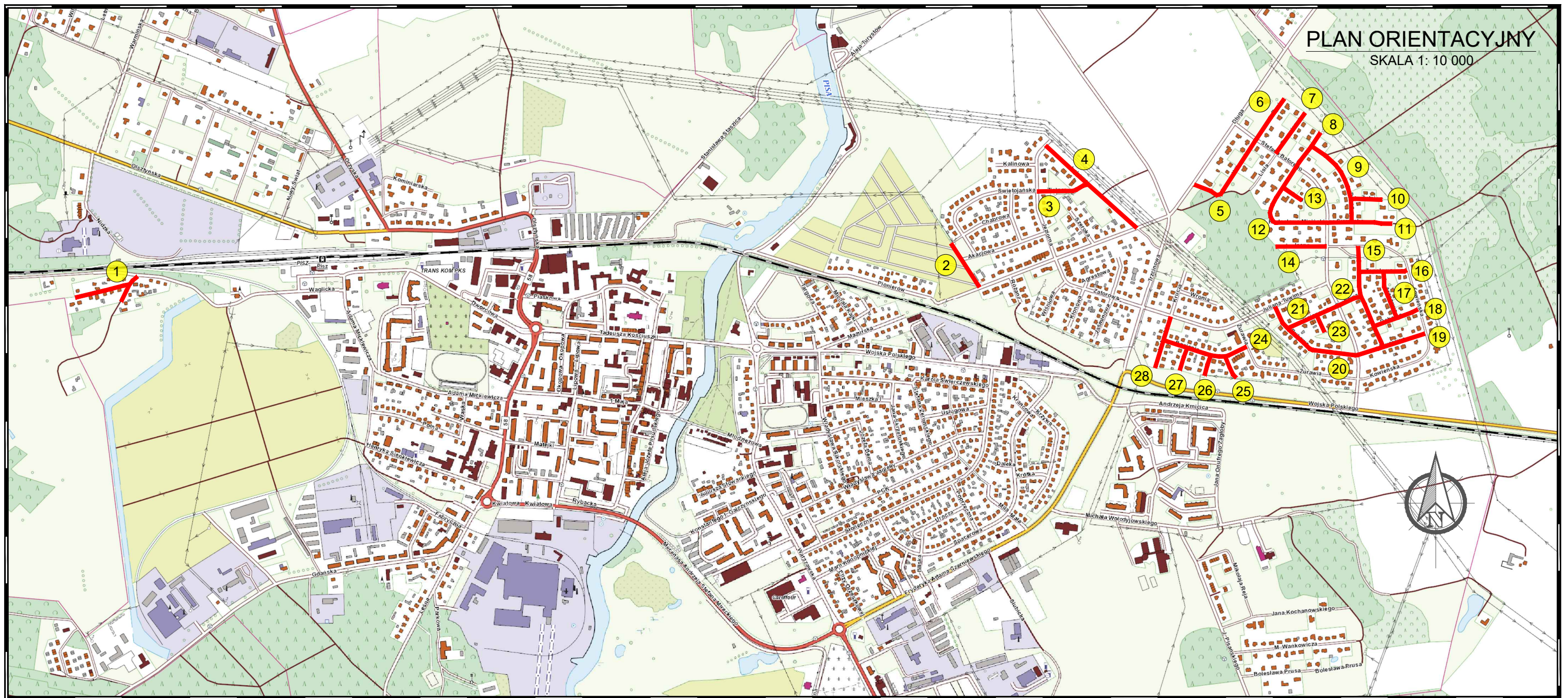
## 7. UTYLIZACJA ODPADÓW DROGOWYCH

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.

### 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	



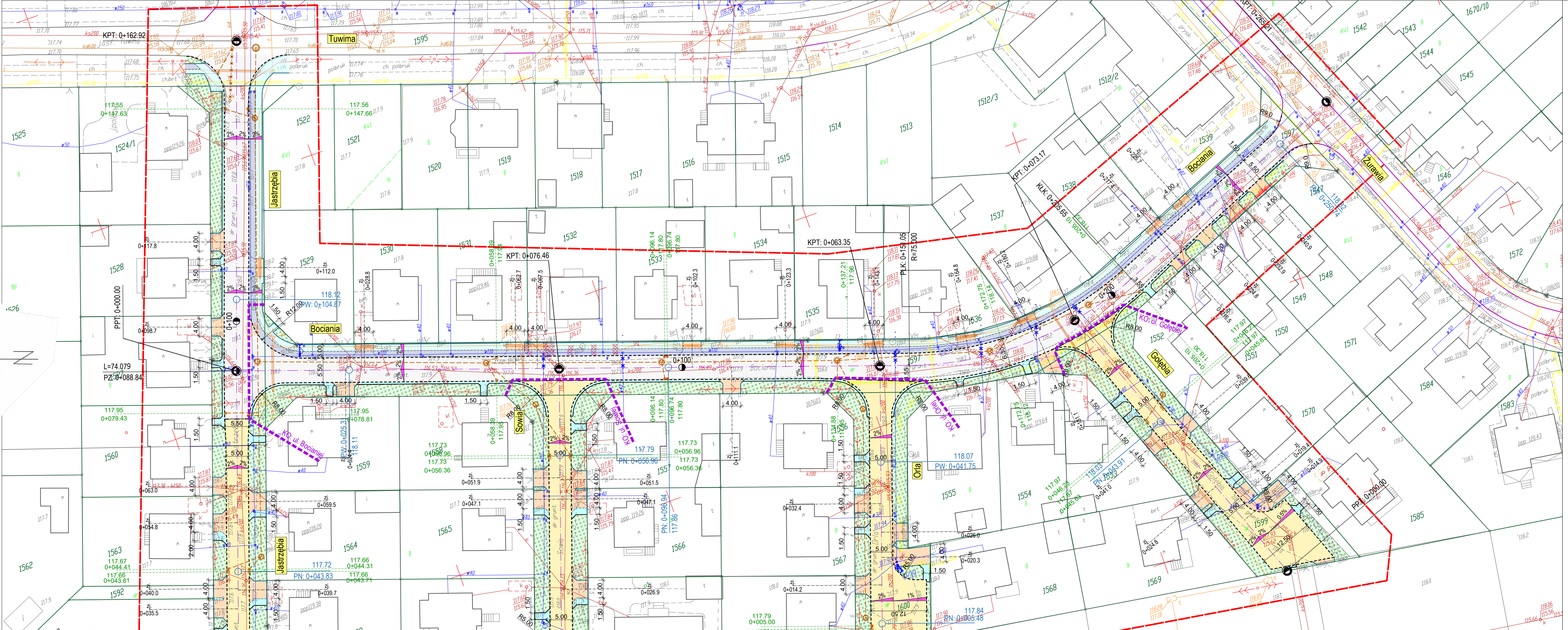


PLAN ORIENTACYJNY  
SKALA 1: 10 000

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1 drogi na dz. o nr geod. 148/19, 148/4, 142/20 obręb Pisz 2 | 16 ul. Topolowa   |
| 2 ul. Ogrodowa   | 17 ul. Brzozowa   |
| 3 ul. Zielna   | 18 ul. Dębowa     |
| 4 ul. Łąkowa   | 19 ul. Jaworowa   |
| 5 ul. Wilcza   | 20 ul. Bukowa     |
| 6 ul. Rysia  | 21 ul. Jasionowa  |
| 7 ul. Pszeniczna   | 22 ul. Grabowa    |
| 8 ul. Smocza   | 23 ul. Jodłowa    |
| 9 ul. Piwna  | 24 ul. Bociania   |
| 10 ul. Żytnia  | 25 ul. Gołębia    |
| 11 ul. Suwalska  | 26 ul. Orla       |
| 12 ul. Misińskiego   | 27 ul. Sowie      |
| 13 ul. Miodowa   | 28 ul. Jastrzębia |
| 14 ul. Jasna   |                   |
| 15 ul. Sosnowa   |                   |


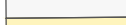




 <b>DROGOWIEC Sp. z o.o.</b> <small>ul. Zwierzyniecka 10 lok. 3; 15-333 Białystok tel. 796 166 476; e-mail: <a href="mailto:buro@spdrogowiec.pl">buro@spdrogowiec.pl</a> KRS 0000983625; NIP: 9662100389; REGON: 362887758</small>		
INWESTOR:	<b>Gmina Pisz</b> ul. Gustawa Gizewiusza 5 12-200 Pisz	
NAZWA OBIEKTU:	Opracowanie dokumentacji projektowych ulic w Pisz: Jastrzębiej, Bocianie, Sowiej, Orlej, Gołębiej, Bukowej, Jesionowej, Jodłowej, Jaworowej, Sosnowej, Grabowej (droga na dz. o nr geod. 1696), Dębowej, Brzozowej, Topolowej, Jasnej, Misińskiego, Miodowej, Suwalskiej, Piwnej, Żytniej, Smocznej, Pszenicznej, Wilczej, Rysiej, Ogrodowej, Łąkowej, Zielnej oraz drogi na dz. o nr geod. 148/19, 148/4, 142/20 obręb Pisz 2	
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY BRANŻA DROGOWA	Numer rys.: 0
NAZWA RYS.:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Skala: 1:10 000
ZESPÓŁ AUTORSKI: Branża/Projektant	Data: 30.10.2018	
DROGOWA: mgr inż. Łukasz Milewski PDL/0098/POOD/11	DROGOWA: mgr inż. Piotr Jakubecki PDL/0037/POOD/10	DROGOWA: mgr inż. Paweł Sietek PDL/0103/POOD/12





[illegible]

**RYS. NR 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA  
TERENU**  
SKALA 1:500

- LEGENDA:**

- |   |  |
|---|--|
|  | <b>projektowane jezdnie</b> (beton asfaltowy)                                |
|  | <b>projektowane jezdnie</b> (kostka betonowa szara)                          |
|  | <b>projektowane chodniki i opaski</b> (kostka betonowa szara)                |
|  | <b>projektowany ciąg pieszo - rowerowy</b> (kostka betonowa szara/ czerwona) |
|  | <b>projektowane zjazdy</b> (kostka betonowa czerwona)                        |
|  | <b>zeleniec</b>  |
|  | <b>projektowane krawężniki</b> (15x22 cm)                                    |
|  | <b>projektowane oporniki</b> (12x25 cm)                                      |
|  | <b>projektowane obrzeża</b> (8x20 cm)  |
|  | <b>projektowane obrzeża</b> (8x30 cm na ławie betonowej z oporem)            |
|  | <b>krzywy do wycinkii</b>  |
|  | <b>projektowane rury ostosowe Ø110 mm dwudzielne</b>                         |

**Uzbrojenie terenu:**  
Projektowane

-  Projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej  
 Projektowane przyłącze wodociągowe

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

ul. Zwierzynacka 10 lok. 3, 15-333 Biedytek  
tel. 796 364 476 e-mail: biuro@drogowiec.pl  
KRS 0000583625, NIP: 9662100389, REGON: 362887758

INWESTOR:

Gmina Pisz  
ul. Gustawa Giszewskiego 5  
12-200 Pisz

NAZWA OBIEKTU:

Przebudowa ulicy Bocianiej w Pishu

STADIUM:

Projekt budowlano - wykonawczy - BRANŻA DROGOWA

Numer rys.:  
1

NAZWA RYS.:

Projekt zagospodarowania terenu

Skala:  
1:500

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Branża/Projektant

Data:  
30.11.2018

DROGOWA:  
mgr inż. Łukasz Milewski  
PDL/0098/POOD/11  
PDL/BD/0030/12

Podpis:

DROGOWA:  
mgr inż. Piotr Jakubecki  
PDL/0037/POOD/10  
PDL/BD/0131/10

Podpis:




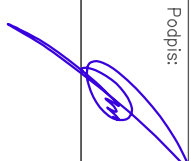

DROGOWA:  
mgr inż. Paweł Sietek  
PDL/0103/POOD/12  
PDL/BD/0017/13

Podpis:

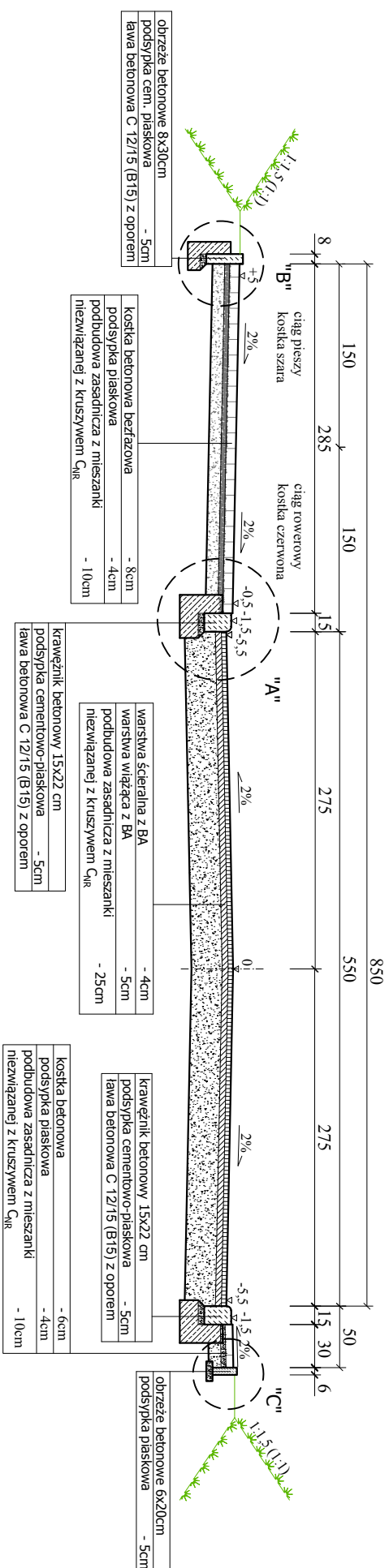


## SKALA 1:50/500

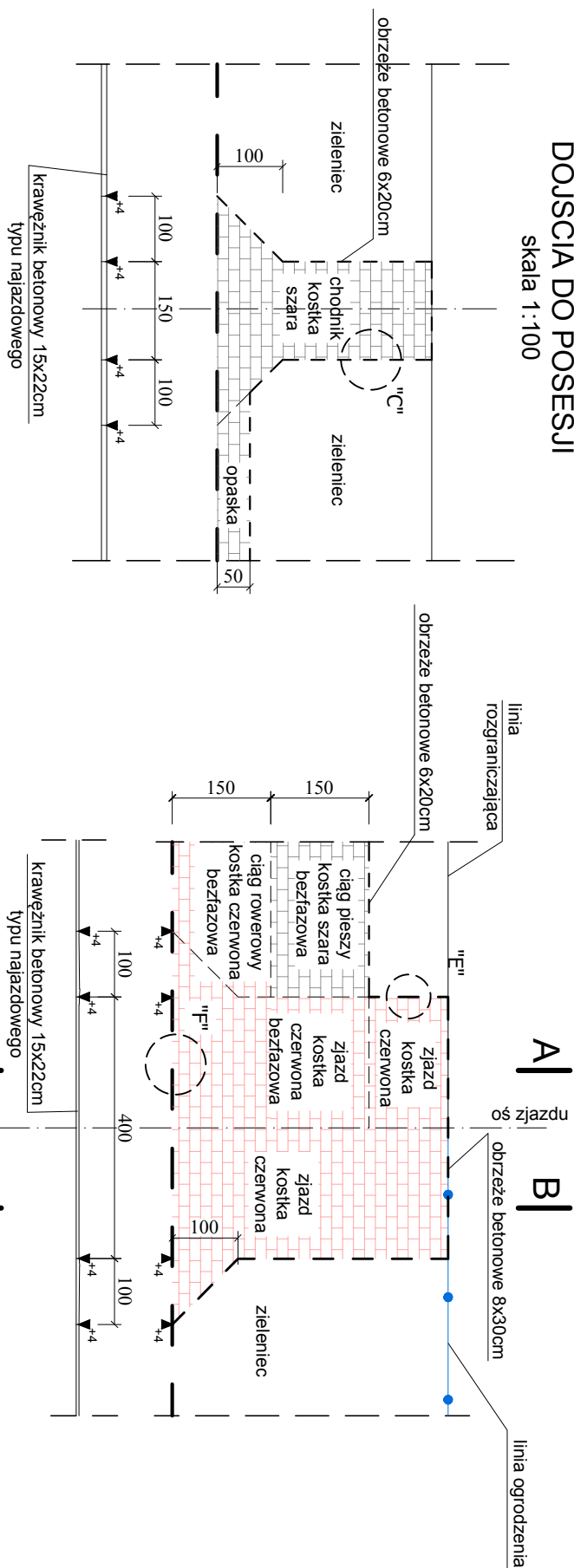


 <b>DROGOWITEC Sp. z o.o.</b>		INWESTOR: <b>Gmina Pisz</b> ul. Główna Główna 5 12-200 Pisz		Nazwa/OBJECTU: Przebudowa ulicy Bocianiej w Pisz				NADZORCA: ul. Ziemprzele 30 lok. 3; 15-333 Sopot tel. 796 156 476; e-mail: <a href="mailto:biuro@drogowitec.pl">biuro@drogowitec.pl</a> REGON 146600083; NIP 766400083; KRS 146600083	
ZESPÓŁ AUTORSKI: Biuro/Projektant		STADIUM: Projekt budowlano - wykonawczy - BRANŻA DROGOWA		Nazwa RYS: Profil podłużny		Skala: 1:50/500		Data: 30.11.2018	
DROGOWA: mgr inż. Lukasz Milewski PDL0089/POOD/11 PDLBD/003/012		Podpis: 		DROGOWA: mgr inż. Piotr Jakubicki PDL0037/POOD/10 PDLBD/031/10		Podpis: 			
DROGOWA: mgr inż. Paweł Szeleńko PDL0163/POOD/12 PDLBD/001/713		Podpis: 							

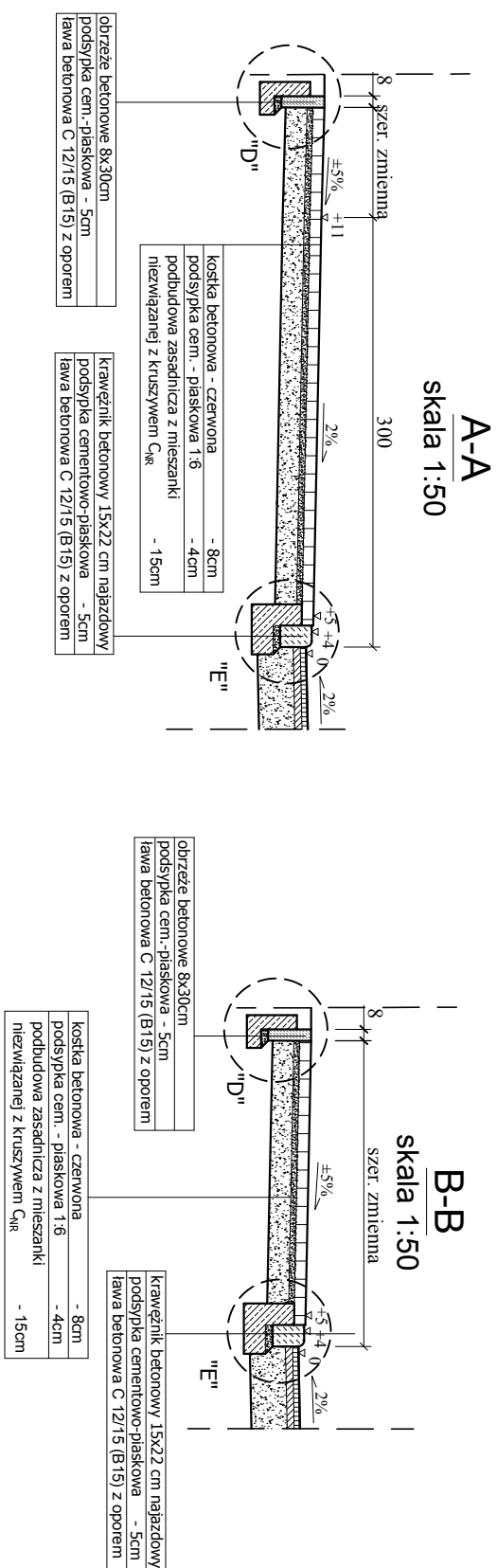
**PRZEKRÓJ NR 1**  
*Bociania*



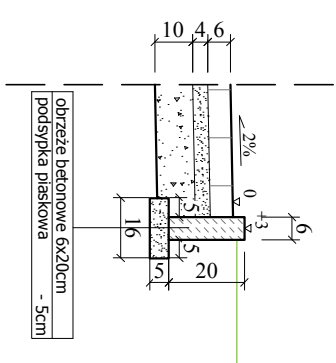
# SCHEMAT SZCZEGÓŁ ZJAZDU INDYWIDUALNEGO



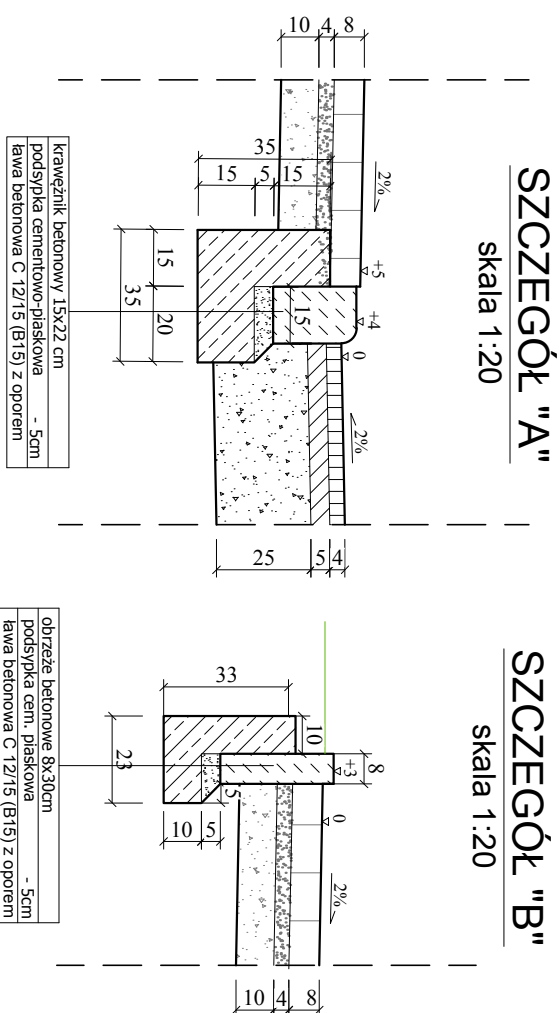
A	—	B
---	---	---



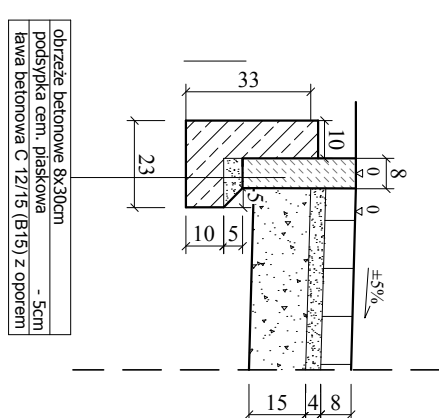
SZCZEGÓŁ "E"  
skala 1:20



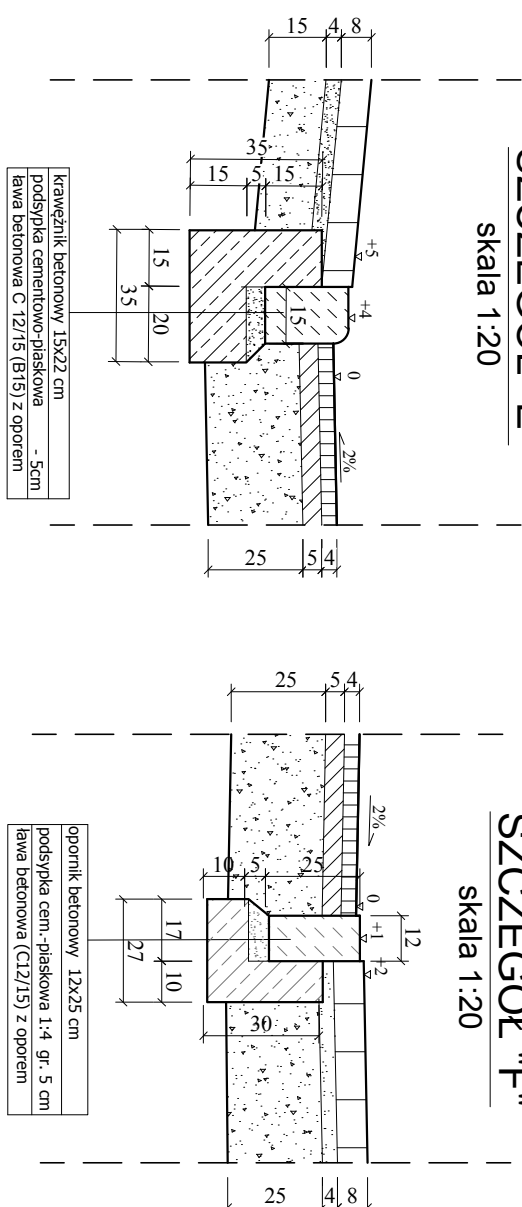
SZCZEGÓŁ "C"  
skala 1:20






**SZCZEGÓŁ "B"**  
skala 1:20



**SZCZEGÓŁ "D"**  
skala 1:20



SZCZEGÓŁ "F"  
skala 1:20

INWESTOR:		 <b>DROGOWITEC Sp. z o.o.</b> <small>ul. Zambrzyńska 10 lok. 3, 15-333 Białystok  tel. 796 166 476 e-mail: <a href="mailto:biuro@drogowitec.pl">biuro@drogowitec.pl</a>  KRS 0000983425, NIP: 966200399, REGON: 362887798</small>	
NAZWA OBIEKTU:		<b>Gmina Pisz</b> ul. Gustawa Gieźwiłusa 5 12-200 Pisz 	
STADIUM:		Projekt budowlany - wykonawczy - BRANŻA DROGOWA	
NAZWA RYS:		Szczegóły konstrukcyjne	Skala: 1:100, 1:50, 1:20
Branża/Projektant		Data: 30.11.2018	
DROGOWA: mgr inż. Łukasz Milewski PDL/0088/POOD/11 PDL/BD/0030/12		Podpis: 	DROGOWA: mgr inż. Piotr Łakubicki PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10
DROGOWA: mgr inż. Paweł Siewko PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13		Podpis: 	Podpis: 



