



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
KRS 0000583625; NIP: 9662100389; REGON: 362887758

Egz.

NAZWA OBIEKTU: Przebudowa ul. Jastrzębiej w Pisz




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

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

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



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	

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 Jastrzębiej na osiedlu Wschód w Pisz.

Zakres robót obejmuje:

- budowę jezdni,
- budowę chodników,
- budowę dojeżdż 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 Jastrzębia zlokalizowana jest na osiedlu Wschód w Pisz i przebiega przez teren o zabudowie jednorodzinnej. Łączy się ona z ul. Tuwima i Bocianią poprzez skrzyżowania trójwlotowe. Ul. Tuwima posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 6.0 m z chodnikiem o szerokości 2.3 m oddzielonej od jezdni zieleńcem. 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, dojeżdż do posesji,
- budowie infrastruktury technicznej – odwodnienia drogowego,
- 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 dojeżdż do posesji: 1,5 m.

4.2. Ulica w planie

Początek projektowanej osi przyjęto na granicy działki nr 1596 i 1602/8, koniec zaś na skrzyżowaniu z ul. Tuwima. Oś o długości 162,92 m składa się z odcinka prostego. Na odcinku od PPT do skrzyżowania z ul. Bocianią zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,0 m. Na odcinku od skrzyżowania z ul. Bocianią do KPT zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,5 m, ciąg pieszorowerowy o szerokości 3,0 m po stronie prawej oraz opaskę o szerokości 0,5 m po stronie lewej. Sięgacz zakończono placem do zawracania o wymiarach 12,5x12,5 m. 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. Tuwima 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 beżowej - 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 beżowej- 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

Na poprzecznych przejściach sieci telekomunikacyjnej 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

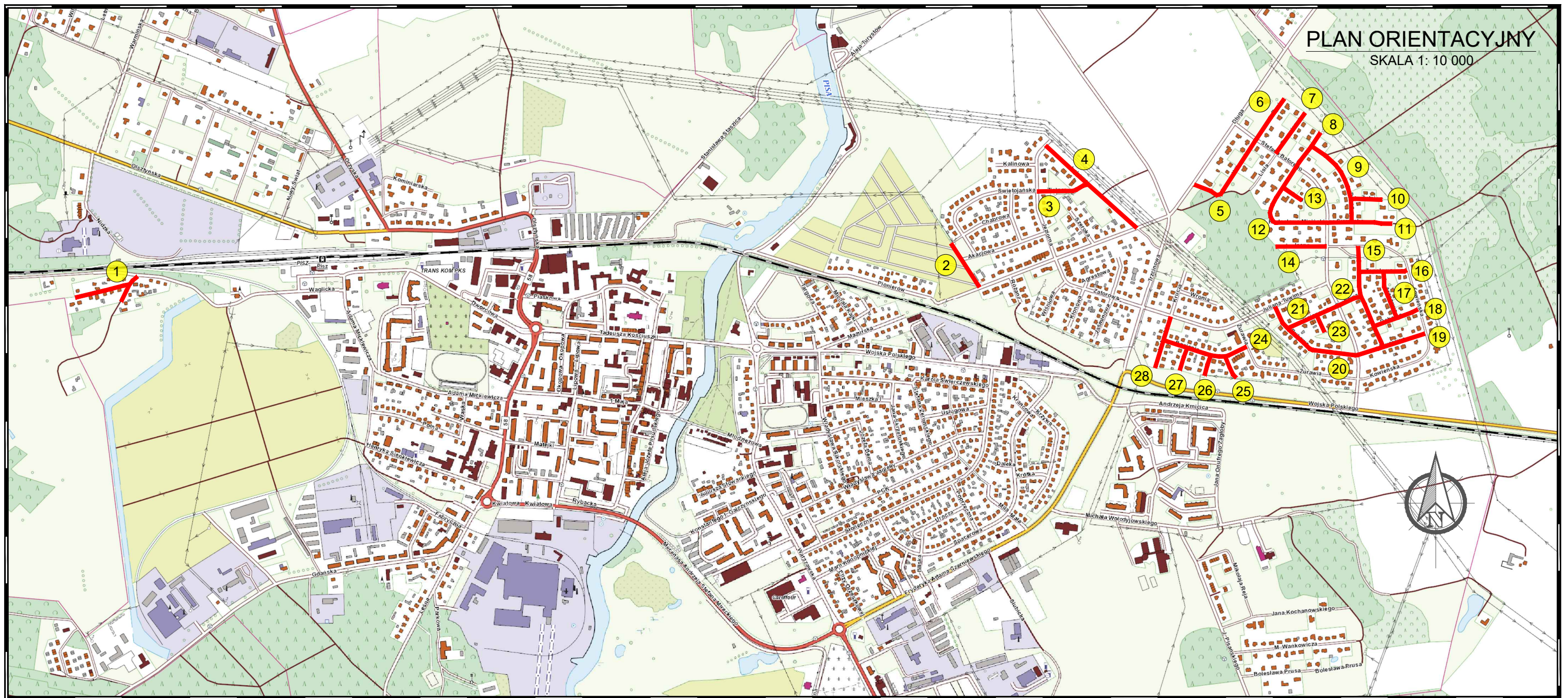
Geometria została opracowana w oparciu o aktualny wtórnik i pomiary w terenie. Teren budowy powinien być zabezpieczony i zagospodarowany zgodnie z organizacją ruchu na czas budowy oraz obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP. Wszystkie materiały użyte w czasie realizacji inwestycji oraz sposób ich 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

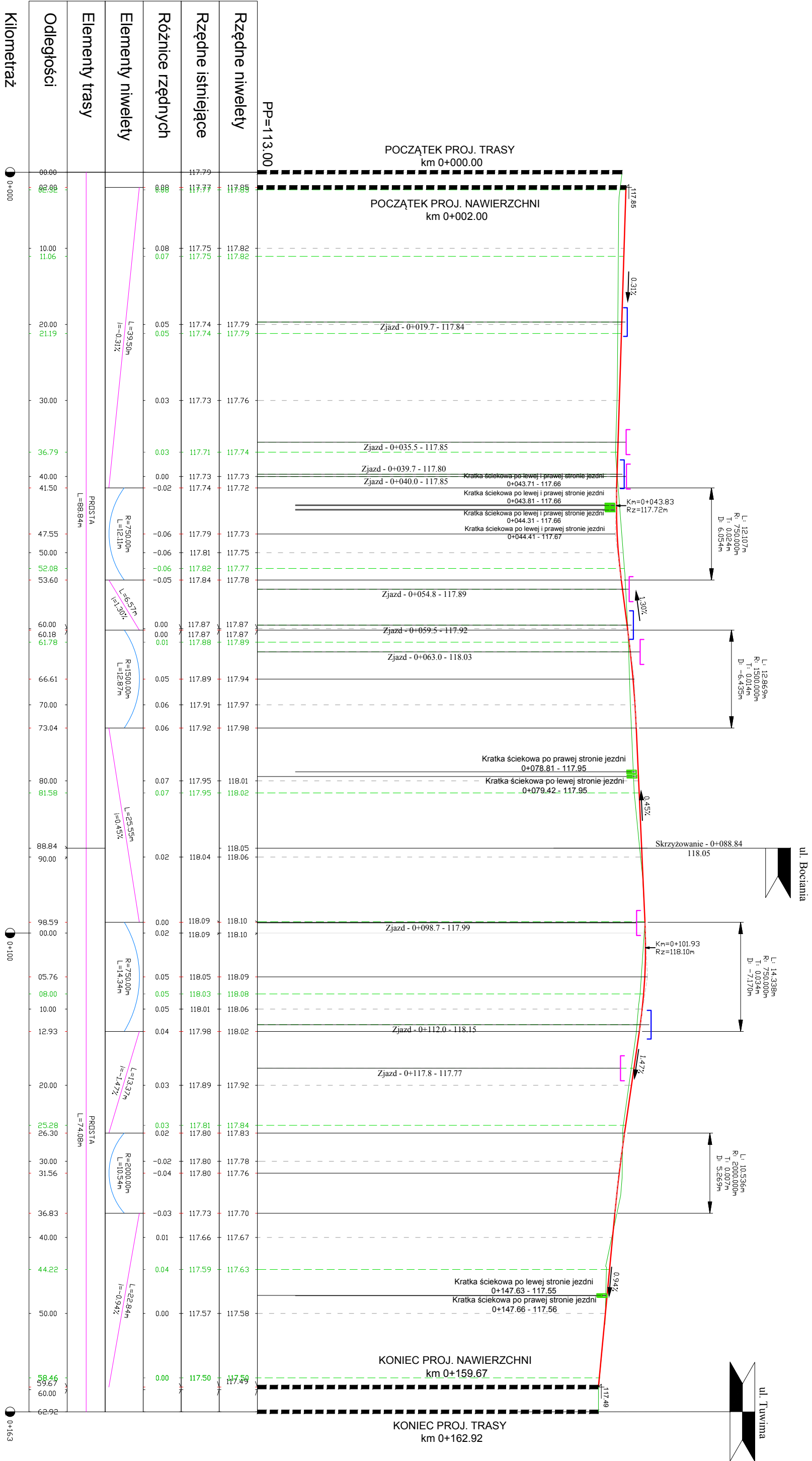
- | | |
|--|-------------------|
| 1 drogi na dz. o nr geod. 148/19, 148/4, 142/20 obręb Pisz 2 | 16 ul. Topolowa |
| 2 ul. Ogrodowa | 17 ul. Brzozowa |
| 3 ul. Zielna | 18 ul. Dębowa |
| 4 ul. Łąkowa | 19 ul. Jaworowa |
| 5 ul. Wilcza | 20 ul. Bukowa |
| 6 ul. Rysia | 21 ul. Jasionowa |
| 7 ul. Pszeniczna | 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 | |

 DROGOWIEC Sp. z o.o. <small>ul. Zwierzyniecka 10 lok. 3; 15-333 Białystok tel. 796 166 476; e-mail: buro@spdrogowiec.pl KRS 0000583625; NIP: 9662100389; REGON: 362887758</small>		
INWESTOR:	Gmina Pisz 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

RYS. NR 2 PROFIL PODŁUŻNY

SKALA 1:50/500

UL. JASTRZĘBIA

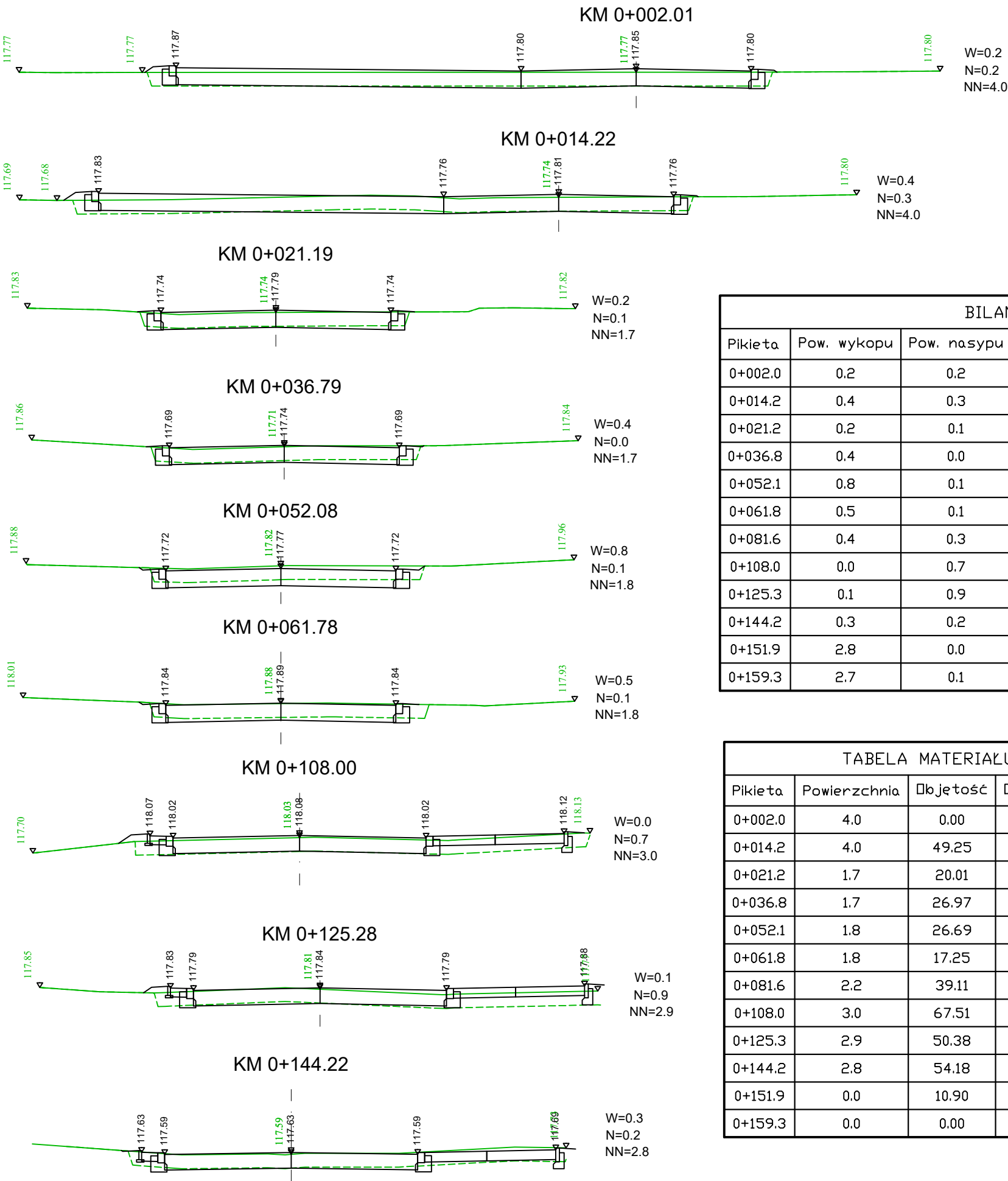


LEGENDA:

- projektowana niweleta
- istniejący teren
- zjazd strona prawa
- zjazdy strona lewa
- projektowane wpuśły
- kanalizacji deszczowej
- skrzyżowania i zjazdy publiczne

INWESTOR:		DROGOWIEC Sp. z o.o.	
Gmina Pisz		ul. Zwierzyniec 10 lok. 3, 15-333 Białystok	
ul. Gustawa Giszewiusza 5		KRS 000583523, NIP: 946203099, REGON: 143487758	
12-200 Pisz		ul. Zwierzyniec 10 lok. 3, 15-333 Białystok	
NAZWA OBIEKTU:		Przebudowa ulicy Jastrzębiej w Pishu	
STADIUM:		Projekt budowlano - wykonawczy - BRANŻA DROGOWA	Numer rys.: 2
NAZWA RYS:		Profil podłużny	Skala: 1:50/500
ZESPÓŁ AUTORSKI:		Date: 30.11.2018	
Branża/Projektant			
DROGOWA:		Podpis:	Podpis:
mgr inż. Łukasz Milewski		DROGOWA:	mgr inż. Piotr Jakubicki
PDU/0098POD/11		PDU/0037POD/10	PDU/BD/03/11/10
PDU/BD/0030/12			
DROGOWA:		Podpis:	Podpis:
mgr inż. Paweł Słojko			
PDU/0103POD/12			
PDU/BD/0017/13			

RYS. NR 4 PRZEKROJE POPRZECZNE
SKALA 1:100



BILANS ROBÓT ZIEMNYCH - 28. ul. Jastrzebia							
Pikietaż	Pow. wykopu	Pow. nasypu	Obj. wykopu	Obj. nasypu	Całk. obj. wykopu	Całk. obj. nasypu	Obj. netto
0+002.0	0.2	0.2	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
0+014.2	0.4	0.3	3.7	3.33	3.69	3.33	0.36
0+021.2	0.2	0.1	2.2	1.31	5.94	4.64	1.30
0+036.8	0.4	0.0	4.7	0.80	10.61	5.44	5.17
0+052.1	0.8	0.1	8.8	0.85	19.36	6.29	13.07
0+061.8	0.5	0.1	6.2	0.62	25.53	6.91	18.62
0+081.6	0.4	0.3	8.8	3.51	34.35	10.42	23.93
0+108.0	0.0	0.7	6.1	13.15	40.46	23.57	16.89
0+125.3	0.1	0.9	1.5	13.58	41.92	37.15	4.77
0+144.2	0.3	0.2	3.8	9.94	45.76	47.09	-1.34
0+151.9	2.8	0.0	11.9	0.71	57.70	47.80	9.90
0+159.3	2.7	0.1	20.4	0.21	78.10	48.01	30.09

TABELA MATERIAŁU NN			
Pikietaż	Powierzchnia	Objętość	Objętość całkowita
0+002.0	4.0	0.00	0.00
0+014.2	4.0	49.25	49.25
0+021.2	1.7	20.01	69.26
0+036.8	1.7	26.97	96.23
0+052.1	1.8	26.69	122.92
0+061.8	1.8	17.25	140.17
0+081.6	2.2	39.11	179.28
0+108.0	3.0	67.51	246.80
0+125.3	2.9	50.38	297.18
0+144.2	2.8	54.18	351.36
0+151.9	0.0	10.90	362.25
0+159.3	0.0	0.00	362.25

 DROGOWIEC Sp. z o.o. <small>ul. Zwierzyniecka 10 lok. 3; 15-333 Białystok tel. 796 166 476; e-mail: biuro@spdrogowiec.pl KRS 0000583625; NIP: 9662100389; REGON: 362887758</small>			
INWESTOR:	Gmina Pisz ul. Gustawa Gizewiusza 5 12-200 Pisz		
NAZWA OBIEKTU:	Przebudowa ulicy Jastrzębiej w Pisz		
STADIUM:	Projekt budowlano - wykonawczy - BRANŻA DROGOWA	Numer rys.:	4
NAZWA RYS.:	Przekroje poprzeczne	Skala:	1:100
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 Sietejko PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	Podpis:		