



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. Orlej w Pisz




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

ADRES: **Pisz**
Os. Wschód
ul. Orla

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 Orlej na osiedlu Wschód w Piszcu.

Zakres robót obejmuje:

- budowę jezdni,
- budowę dojeżdż do posesji,
- budowę zjazdów,
- budowę placu manewrowego.

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 Orla zlokalizowana jest na osiedlu Wschód w Piszcu i przebiega przez teren o zabudowie jednorodzinnej. Stanowi sięgacz do ul. Bocianiey. 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.

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, zjazdów, placu manewrowego i 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: 5,0,
- szerokość zjazdów: 4,0 m,
- szerokość dojeżdż do posesji: 1,5 m.

4.2. Ulica w planie

Zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,0 m. Ulicę zakończono placem do zawracania o wymiarach 12,5x12,5 m. Zjazdy zaprojektowano o szerokości 4,00 m. Przecięcie krawędzi zjazdów z krawężnikami ulicy ukształtowano za pomocą skosów 1:1.

4.3. Ulica w przekroju podłużnym i poprzecznym

Projektowaną niweletę dostosowano do niwelety ul. Bocianiey (projekt przebudowy ul. Bocianiey 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

jednostronne ze spadkiem 2%. 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 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,

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 najazdowy 15x22 cm 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 dojeżdż do posesji oraz opaski, zaś do obramowania 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, 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. 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 niezinventaryzowanego 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. Opłatę za wyłączenie i przygotowanie miejsca pracy ponosi wykonawca robót budowlanych.


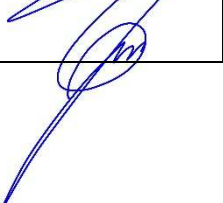
6. UWAGI DOTYCZĄCE REALIZACJI INWESTYCJI

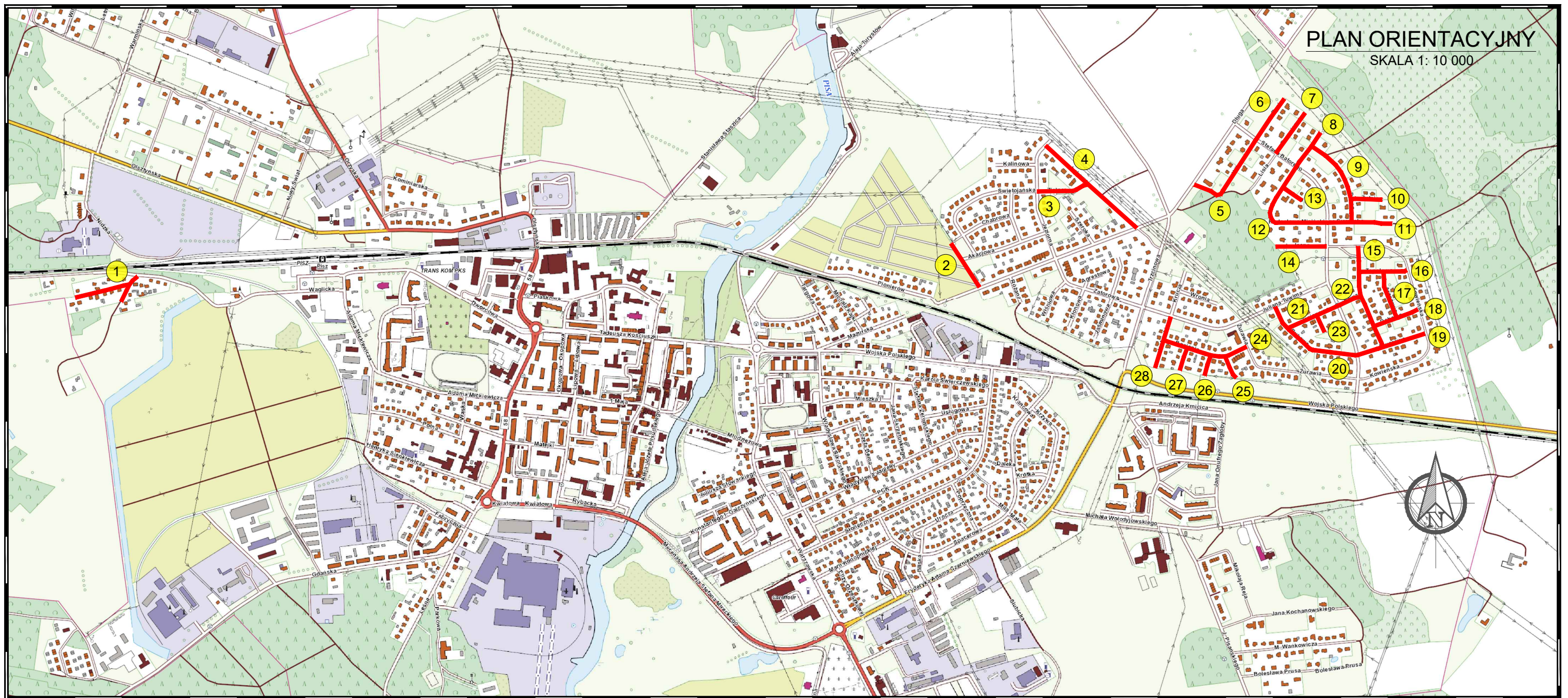
Geometria została opracowana w oparciu o aktualny wtórnik i pomiary w terenie. Teren budowy powinien być zabezpieczony i zagospodarowany zgodnie z organizacją ruchu na czas budowy oraz obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP. Wszystkie materiały użyte w czasie realizacji inwestycji oraz sposób ich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

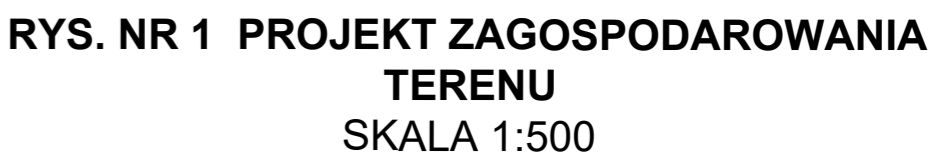
Branża	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa Projektował:	mgr inż. Łukasz Milewski	PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	
Drogowa Projektował:	mgr inż. Paweł Sietejko	PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
Drogowa Projektował:	mgr inż. Piotr Jakubecki	PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	




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 0000983625; 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



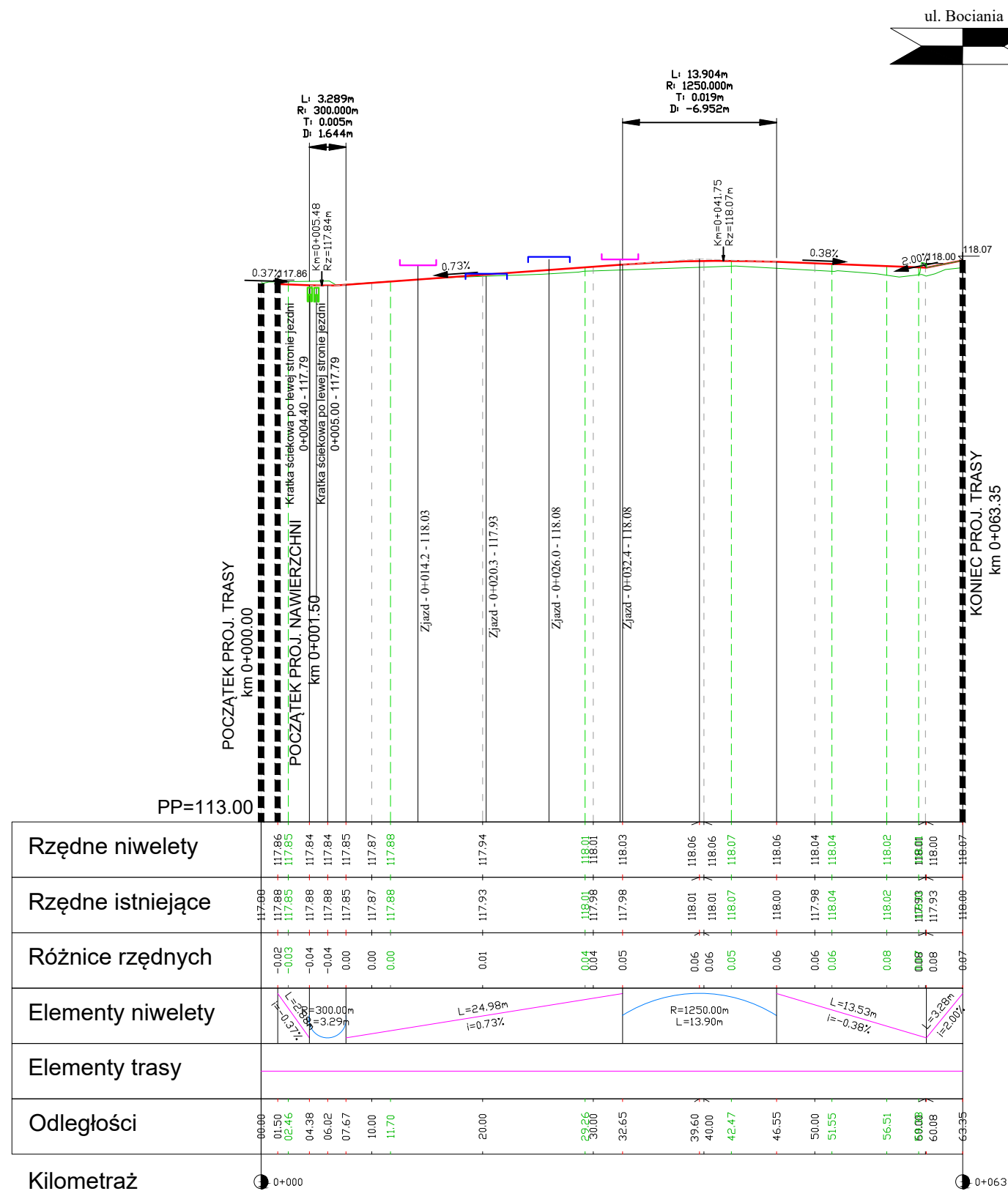
Uzbrojenie terenu: Projektowane

 Projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej







 Projektowane przyłącze wodociągowe

 DROGOWIEC Sp. z o.o. ul. Zwierzyniecka 10 lok. 3; 15-333 Białystok tel. 796 166 476; e-mail: biuro@spdrogowiec.pl KRS 0000983625; NIP: 9662100389; REGON: 362887758			
INWESTOR:	Gmina Pisz ul. Gustawa Gizewiusza 5 12-200 Pisz		
NAZWA OBIEKTU:	Przebudowa ulicy Orlej w Pisz		
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 Sieteko PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	Podpis: 		

UL. ORLA

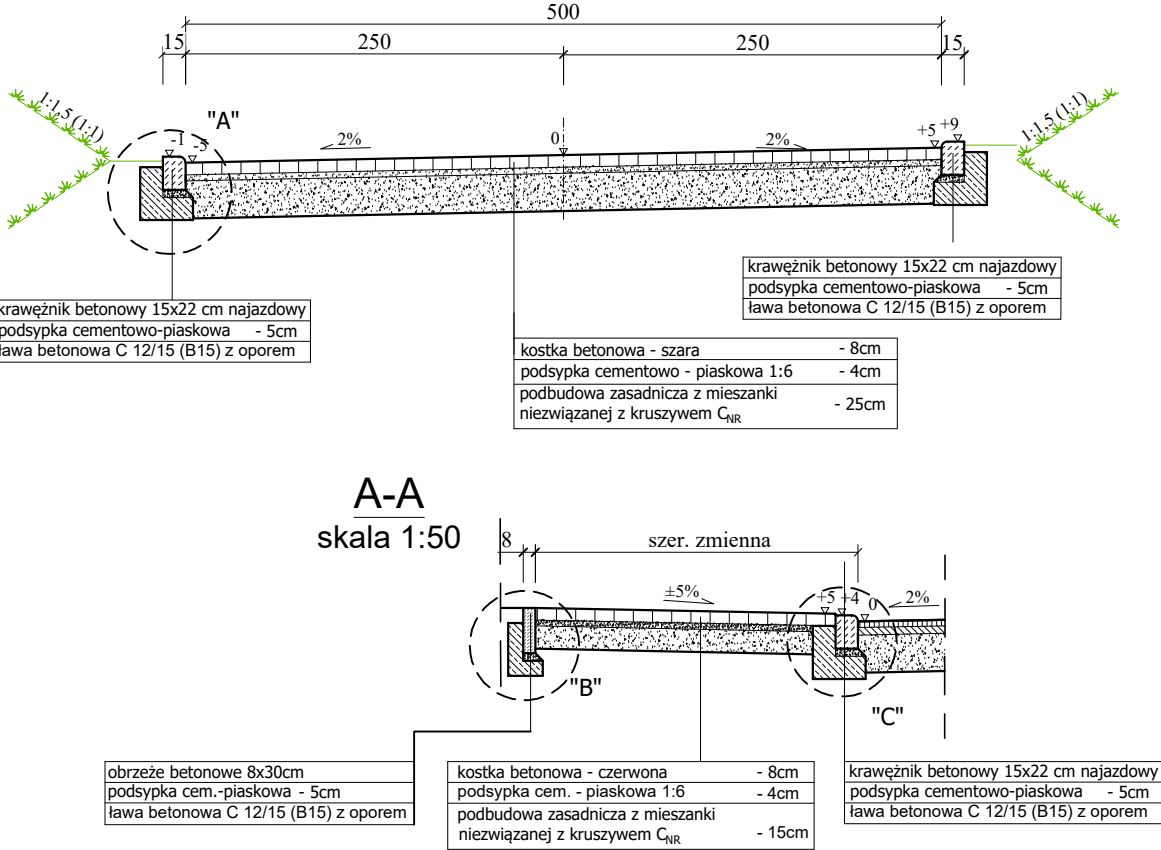


LEGENDA:

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

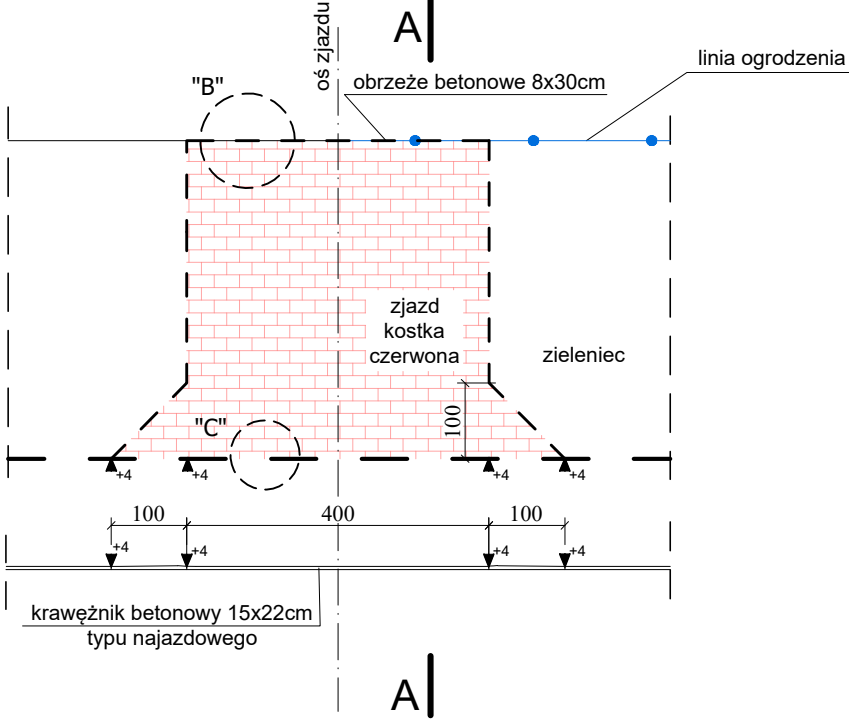
 DROGOWIEC Sp. z o.o. ul. Zwierzyniecka 10 lok. 3; 15-333 Białystok tel. 796 166 476; e-mail: biuro@spdrogowiec.pl KRS 0000583625; NIP: 9662100389; REGON: 362887758			
INWESTOR:	Gmina Pisz ul. Gustawa Gizewiusza 5 12-200 Pisz 		
NAZWA OBIEKTU:	Przebudowa ulicy Orlej w Pieszu		
STADIUM:	Projekt budowlano - wykonawczy - BRANŻA DROGOWA		
NAZWA RYS.:	Profil podłużny		
	Numer rys.: 2		
	Skala: 1:50/500		
ZESPÓŁ AUTORSKI:	Data:		
Branża/Projektant	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: 		

PRZEKRÓJ NR 1
ul. Orla

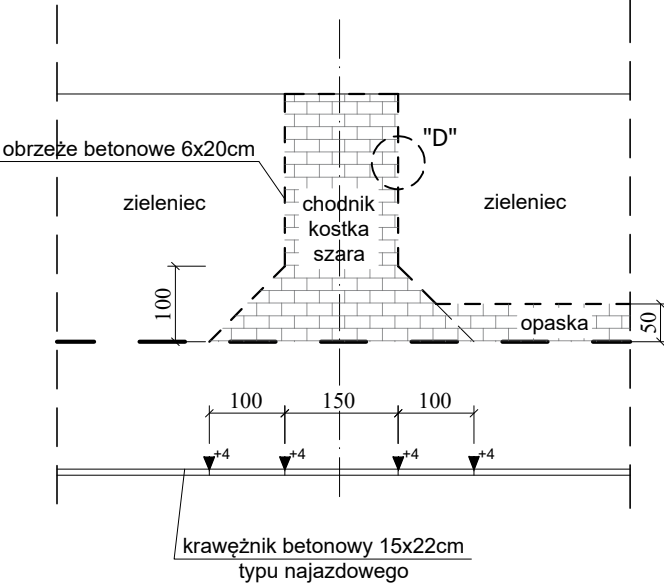


A-A
skala 1:50

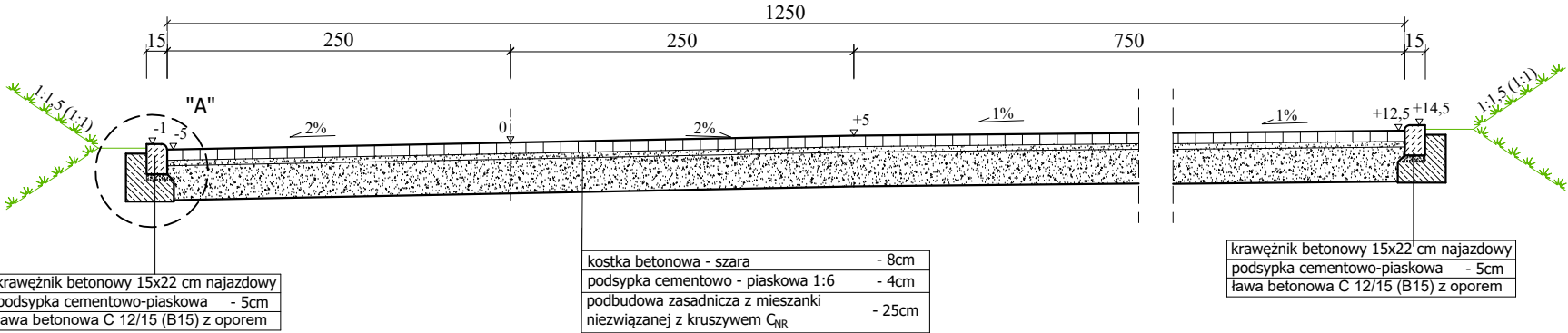
SCHEMAT SZCZEGÓŁ
ZJAZDU INDYWIDUALNEGO
skala 1:100



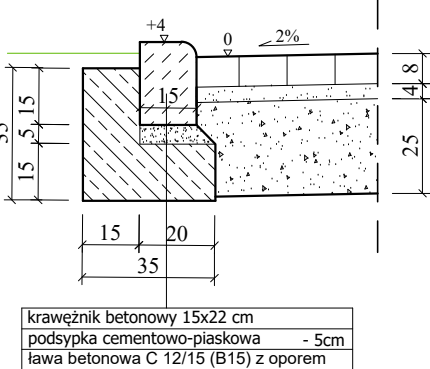
SCHEMAT SZCZEGÓŁ
DOJŚCIA DO POSESJI
skala 1:100



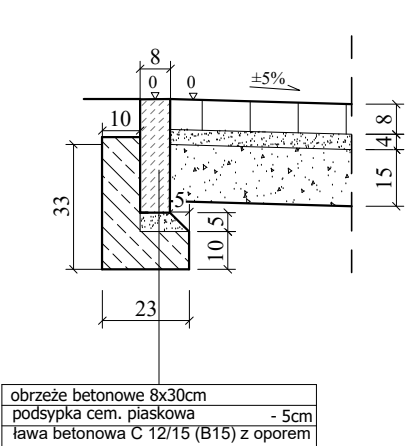
PRZEKRÓJ NR 2
zatoka do zawracia



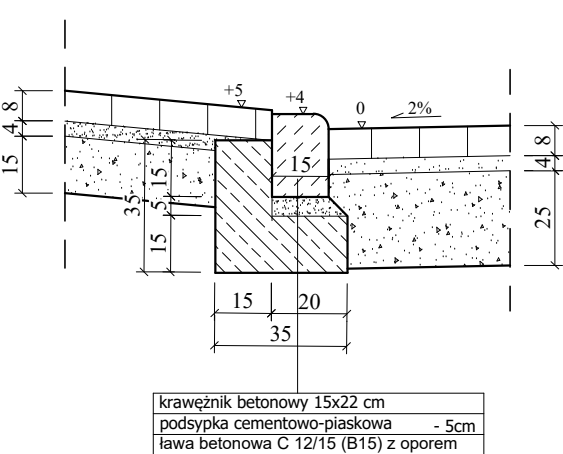
SZCZEGÓŁ "A"
skala 1:20



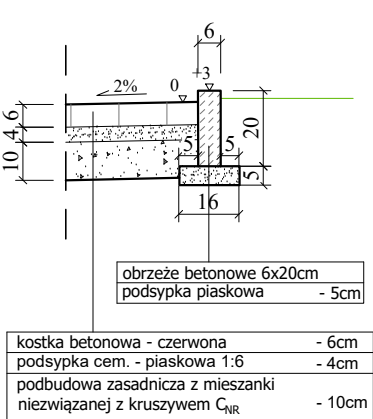
SZCZEGÓŁ "B"
skala 1:20



SZCZEGÓŁ "C"
skala 1:20



SZCZEGÓŁ "D"
skala 1:20



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

INWESTOR:	Gmina Pisz ul. Gustawa Gizewiusza 5 12-200 Pisz	
NAZWA OBIEKTU:	Przebudowa ulicy Orlej w Pisz	
STADIUM:	Projekt budowlano - wykonawczy - BRANŻA DROGOWA	Numer rys.: 3
NAZWA RYS.:	Szczegóły konstrukcyjne	Skala: 1:100, 1:50, 1:20
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
DROGOWA: mgr inż. Paweł Sietejko PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	Podpis: 	Podpis:

RYS. NR 4 PRZEKROJE POPRZECZNE
SKALA 1:100

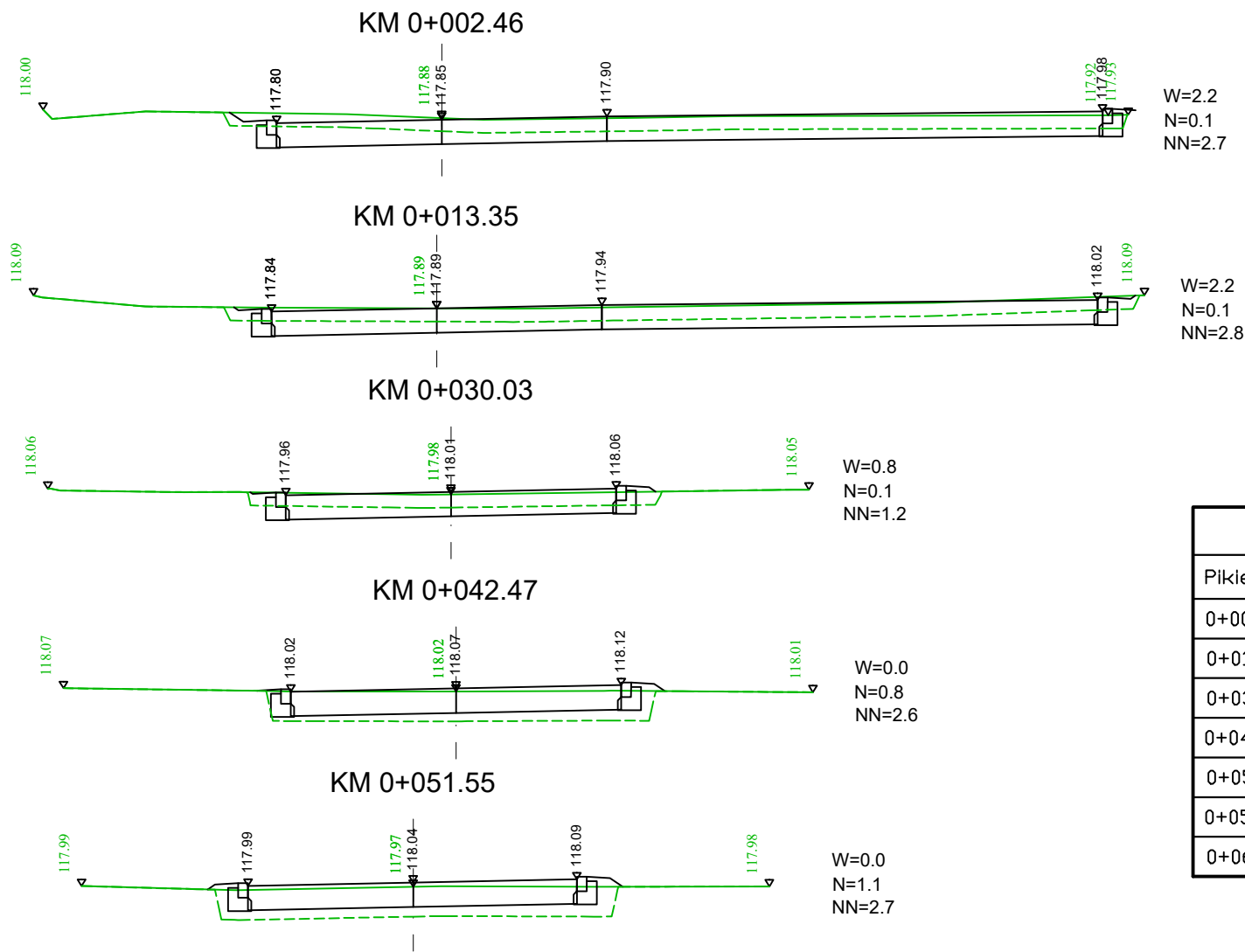


TABELA MATERIAŁU NN			
Pikietaż	Powierzchnia	Objętość	Objętość całkowita
0+002.5	2.7	0.00	0.00
0+013.4	2.8	29.81	29.81
0+030.0	1.2	33.30	63.10
0+042.5	2.6	23.92	87.02
0+051.5	2.7	24.11	111.13
0+056.5	4.2	17.12	128.26
0+060.0	7.1	19.40	147.66

BILANS ROBÓT ZIEMNYCH - 26. ul. Orła							
Pikietaż	Pow. wykopu	Pow. nasypu	Obj. wykopu	Obj. nasypu	Cat. obj. wykopu	Cat. obj. nasypu	Obj. netto
0+002.5	2.2	0.1	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
0+013.4	2.2	0.1	24.0	0.79	24.03	0.79	23.23
0+030.0	0.8	0.1	25.0	1.74	49.06	2.54	46.53
0+042.5	0.0	0.8	5.2	5.76	54.22	8.30	45.92
0+051.5	0.0	1.1	0.0	8.74	54.22	17.04	37.18
0+056.5	0.0	1.7	0.0	7.04	54.22	24.07	30.15
0+060.0	0.0	2.4	0.0	7.15	54.22	31.22	23.00



DROGOWIEC Sp. z o.o.

bROGOWIEC 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

INWESTOR:	Gmina Pisz ul. Gustawa Gizewiusza 5 12-200 Pisz		
NAZWA OBIEKTU:	Przebudowa ulicy Orlej 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:		