

PNOL Sp. z o.o. w Łomży

18-400 Łomża, ul. Sikorskiego 166, lok. 2.01

tel. 086-219 93 37, KRS:0000571572; NIP: 718-21-23-81

REGON: 362262018; e-mail: ppol.lomza@wp.pl

Egz. 3


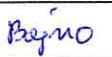
PROJEKT WYKONAWCZY

„BUDOWA DROGI POLEGAJĄCA NA ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE DROGI GMINNEJ NR 105876B WE WSI RYDZEWO GOZDY ” gm. Miastkowo, pow. łomżyński, woj. podlaskie

Działki Nr:

- obręb Drogoszewo 0003:
 - działki pasa drogowego drogi gminnej: 803;
 - działki do podziału i wywłaszczenia na poszerzenie pasa drogowego drogi gminnej: 775, 791, 794, 777, 778, 795, 779/1, 798, 799, 800, 780, 801, 781, 802, 782, 804/1, 804/2, 784, 805, 806, 785, 807, 786, 808, 809, 787, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 788, 817, 818, 819, 820, 821, 766, 756;
 - części działek do czasowego zajęcia zgodnie z ustawą z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 290): nr ewid. 552, 820;
- obręb Rydzewo-Gozdy 0019:
 - działki pasa drogowego drogi powiatowej: 41;
 - działki do podziału i wywłaszczenia na poszerzenie pasa drogowego drogi powiatowej: 26, 27/4 ;
 - działki pasa drogowego drogi gminnej: 126 ;
 - działki do podziału i wywłaszczenia na poszerzenie pasa drogowego drogi gminnej: 81, 80, 74, 73, 72, 69, 56, 68/2, 68/1, 62/2, 62/1, 67, 57, 55, 48/3, 48/5, 48/1, 47, 46, 45, 44, 43, 42;
 - części działek do czasowego zajęcia zgodnie z ustawą z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 290): nr ewid. 81, 72;
- obręb Rydzewo 0018:
 - działki pasa drogowego drogi powiatowej: 564;
 - działki do podziału i wywłaszczenia na poszerzenie pasa drogowego drogi gminnej: 215, 214, 213, 212;

Obiekt: droga gminna nr 105876B
Adres: wieś Rydzewo Gozdy, gmina Miastkowo, powiat Łomżyński
Kategoria obiektu: XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe, IV - zjazdy, XXVIII - przepusty
Inwestor: Wójt Gminy Miastkowo
18-413 Miastkowo, ul. Łomżyńska 32

Branża: Drogowa:	Autor:	mgr inż Adam Łazarski	UAN 7342-38/92	
	Opracował:	inż. Adrian Bajno		

6 kwiecień 2017 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
2. INWESTOR.....	4
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	5
4.1. Położenie terenu i ogólna charakterystyka.....	5
4.2. Istniejące zainwestowanie terenu.....	5
4.3. Warunki gruntowo - wodne.....	5
5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA DROGOWE.....	7
5.1. Parametry techniczne projektowanej drogi.....	7
5.2. Projektowane rozbiórki.....	7
5.3. Rozwiązania sytuacyjne.....	7
5.4. Rozwiązania wysokościowe.....	8
5.5. Przekroje normalne.....	8
5.6. Projektowane konstrukcje nawierzchni.....	9
5.7. Odwodnienie.....	9
5.8. Roboty ziemne.....	10
6. URZĄDZENIA OBCE.....	11
7. ZIELEŃ.....	11
8. UWAGI KOŃCOWE.....	11

II. OBLICZENIA/ZESTAWIENIA

Trasa I (droga gminna nr 105876B)

- ◆ Wykaz łuków poziomych i załamań trasy
- ◆ Elementy trasy
- ◆ Elementy niwelety
- ◆ Tabela robót ziemnych
- ◆ Tabela humusu (m³)
- ◆ Tabela humusu (m²)

Trasa II (droga powiatowa nr 1957B)

- ◆ Elementy trasy
- ◆ Elementy niwelety
- ◆ Tabela robót ziemnych
- ◆ Tabela humusu (m³)
- ◆ Tabela humusu (m²)

- ◆ Zestawienie zjazdów
 - ◆ Zestawienie drzew do wycinki
-

• **CZEŚĆ RYSUNKOWA**

1. Plan orientacyjny	skala 1: 50000
2. Plan sytuacyjny	skala 1: 500
3. Przekroje normalne	skala 1 : 50
4. Profil podłużny	skala 1 : 100/1000
5. Przekroje poprzeczne	skala 1 : 100
6/1 Przepust Ø600 z rur stalowych, km 0+691,68	skala 1 : 50
6/2 Przepust Ø800 z rur stalowych, km 1+131,10	skala 1 : 50
6/3 Przepust Ø1000 z rur stalowych, km 1+394,20	skala 1 : 50
6/4 Przepust Ø600 z rur stalowych, km 1+692,10	skala 1 : 50
7/1 Rów kryty Ø400 z rur PEHD, km 2+247,50 – trasa 1	skala 1 : 50
7/2 Rów kryty Ø400 z rur PEHD, km 0+032,80 – trasa 2	skala 1 : 50
8. Studnia S1, S2 / wpust kd, - trasa 1	skala 1 : 50
9/1 Zjazd typu 03.82	skala 1 : 50
9/2 Zjazd typu 03.83	skala 1 : 50
9/3 Zjazd typu 03.90	skala 1 : 50

I. OPIS TECHNICZNY

Do PROJEKTU WYKONAWCZEGO

zadania inwestycyjnego:

„Budowa drogi polegająca na rozbudowie i przebudowie drogi gminnej Nr 105876B we wsi Rydzewo-Gozdy”

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- ♦ Umowa z Gminą Miastkowo.
- ♦ Ustawa z dn. 07.07.1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 290);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462 z późn. zm.);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2072, z 2004 r. z późn. zm.);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 124);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r., w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. Nr 130, poz. 1389, z 2004 r.);
- ♦ Uzgodnienia techniczne z Inwestorem;
- ♦ Wtórnik mapy zasadniczej terenu inwestycji;
- ♦ Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna dla potrzeb projektu drogi Drogoszewo - Gozdy na odcinku od drogi krajowej nr 61 do drogi Rydzewo-Kuleszka, gm. Miastkowo opracowana przez „AV” Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych w Łomży.
- ♦ Obowiązujące normy i przepisy;
- ♦ Wizje lokalne w terenie.

2. INWESTOR

Inwestorem jest **Wójt Gminy Miastkowo**, z siedzibą: **18-413 Miastkowo, ul. Łomżyńska 32.**

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Niniejsza dokumentacja stanowi element składowy dokumentacji budowlano-wykonawczej zadania inwestycyjnego: „Budowa drogi polegająca na rozbudowie i przebudowie drogi gminnej nr 105876B we wsi Rydzewo-Gozdy”

Zakresem niniejszego projektu objęto rozwiązania techniczne branży drogowej rozbudowy i przebudowy drogi gminnej Nr 105876B we wsi Rydzewo-Gozdy wraz z przebudową i rozbudową skrzyżowania z drogą powiatową Nr 1957B gm. Miastkowo, pow. łomżyński, woj. podlaskie, na odcinku:

- droga gminna Nr 105876B (trasa 1) – od krawędzi istniejącej nawierzchni drogi krajowej nr 61 (km 0+000,00) do skrzyżowania z drogą powiatową Nr 1957B (km 2+256,28);
- droga powiatowa Nr 1957B (trasa 2) – przebudowa skrzyżowania w km 0+000 – 0+079,10;

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

4.1. Położenie terenu i ogólna charakterystyka.

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie gruntów wsi Drogoszewo, Rydzewo-Gozdy i Rydzewo, gmina Miastkowo i obejmuje pas drogowy drogi gminnej Nr 105876B (trasa 1) – od krawędzi istniejącej nawierzchni drogi krajowej nr 61 (km 0+000,00) do skrzyżowania z drogą powiatową Nr 1957B (km 2+256,28), oraz drogi powiatowej Nr 1957B (trasa 2) w zakresie przebudowy skrzyżowania w km 0+000 – 0+079,10;

Droga gminna na odcinku objętym opracowaniem przebiega w terenie równinnym w sąsiedztwie pastwisk oraz intensywnie uprawianych gruntów rolnych. Na odcinku km 0+000,00 – km 0+170,00 po obu stronach drogi oraz km 0+900,00 – km 1+700,00 po stronie lewej występuje luźno rozrzucona zabudowa rolnicza i jednorodzinna (częściowo przyległa do drogi). Na odcinku km 0+000,00 – km 0+370,00 w sąsiedztwie drogi po jej lewej stronie znajdują się eksploatowane żwirownie.

Droga powiatowa na odcinku objętym opracowaniem przebiega w terenie równinnym w obu stronnym sąsiedztwie intensywnie uprawianych gruntów rolnych i pastwisk. Przyległy teren posiada naturalne niewielkie pochylenie w kierunku zachodnim na odcinku trasy 1 km 0+000,00 – km 0+920,00 oraz w kierunku południowym na pozostałym odcinku. Niwelacja terenu w zakresie opracowania wynosi 4,30 m (od rzędnej 104,01 m n.p.m. w km 1+400,27 do rzędnej 108,31 m n.p.m. w km 0+199,27).

4.2. Istniejące zainwestowanie terenu

Projektowana droga gminna w stanie istniejącym posiada na odcinku km 0+000,00 – km 0+020,00 nawierzchnię z betonu asfaltowego oraz na odcinku km 0+020,00 – km 2+256,28 nawierzchnię żwirową (szerokość jezdni od 3,47 m do 4,41 m) z wyodrębnionymi, zarośniętymi i miejscowo zawyżonymi poboczami oraz szczątkowe, zarośnięte i zamulone rowy bez zachowanych spadków podłużnych, odprowadzające wodę do istniejących przepustów: Ø600 w km 1+131,10; Ø800 w km 1+394,20; Ø600 w km 1+652,10. Jezdnia w dość dobrym stanie technicznym, jednak z wieloma nierównościami, bez zachowania spadków podłużnych i poprzecznych. Korona drogi przebiega w poziomie przyległego terenu. Istniejące przepusty w złym stanie technicznym, zamulone, rury popękane. Wody opadowe spływają zgodnie z ukształtowaniem przepływając przez nawierzchnię jezdni. Szerokość pasa drogowego na odcinku km 0+007,00 – km 0+911,12 wynosi 8,00 m, na pozostałym odcinku objętym opracowaniem wynosi 9,0 m.

Projektowana droga powiatowa w stanie istniejącym posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej (powierzchniowe utrwalenie) szerokości 3,45 m – 3,65 m z obustronnymi poboczami gruntowymi. Jezdnia i pobocza są w złym stanie technicznym. Jezdnia posiada liczne spękania i wykruszenia, pobocza są zdeformowane, z wieloma nierównościami, bez zachowania spadków podłużnych i poprzecznych. Korona drogi przebiega w poziomie przyległego terenu. Szerokość pasa drogowego od km 0+000,00 do skrzyżowania z drogą gminną wynosi 9,0 m, natomiast od skrzyżowania do km 0+079,10 jest zmienna i waha się w granicach od 14,45 do 14,9 m.

Na odcinkach posesje zabudowane ogrodzone są ogrodzeniami trwałymi.

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć telekomunikacyjna kablowa
- sieci energetyczne napowietrzne
- wodociąg rozdzielczy;

4.3. Warunki gruntowo - wodne.

Warunki gruntowe podłoża projektowanych nawierzchni określone zostały na podstawie „Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna dla potrzeb projektu drogi Drogoszewo - Gozdy na odcinku od drogi krajowej nr 61 do drogi Rydzewo-Kuleszka, gm.

Miastkowo" opracowanej przez „AV” Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych w Łomży.

Poniżej przedstawiono opis badań i opinię geotechniczną:

♦ OPIS BADAŃ:

A. Metodyka badań:

- W punktach oznaczonych na mapach dokumentacyjnych (zał. nr 2-10) metodą okrętą, ręcznym zestawem wiertniczym bez orurowania wykonano 10 otworów badawczych głębokości 2,0 m ppt. Ich ilość, lokalizację i głębokość określił Zleceniodawca.
- W trakcie wykonywania otworów z każdej warstwy litologicznie zmiennej i maksymalnie co 1,0 m pobierano próbki gruntu i wykonywano badania makroskopowe in-situ w celu określenia rodzajów i wilgotności gruntów oraz stanu gruntów spoistych.
- Stan gruntów niespoistych określono na podstawie interpretacji wyników sondowań SD-10 (DPL) wykonanych „wyprzedzająco” w otworach, które zilustrowano na kartach wyników badań sondą (zał. nr 22 ÷ 31).
- Rzędne otworów badawczych ustalono w nawiązaniu punktów zinwentaryzowanych na podkładzie geodezyjnym.

B. Wyniki badań:

- Wyniki badań zestawiono tabelarycznie na profilach analitycznych otworów badawczych (zał. nr 12 ÷ 21).
- Określono cechy wiodące gruntów: stopień zagęszczenia I_D i wilgotność gruntów niespoistych, oraz stopień plastyczności I_L i grupę konsolidacji gruntów spoistych.

♦ OPINIA GEOTECHNICZNA:

1. Teren badań na odcinku od otworu nr 1 do nr 5 zlokalizowany jest na południowym stoku wysoczyzny opadającej w dolinę cieku Czeczotka, który płynie na zachód do rzeki Narwi. Odcinek drogi między otworami od nr 5 do nr 9 przecina w poprzek rozległą dolinę odprowadzającą wody na południe. Odcinek między otworami nr 9 i nr 10 wznosi się na wysoczyznę, na której leży wieś Rydzewo.
2. Jak wynika z map geologicznych i wykonanych badań, podłoże w rejonie nr 1 i 2 zbudowane jest z gruntów pokrywowych ułożonych na żwirach lodowcowych, nr 3, 4 i 5 piasków i żwirów lodowcowych na łąkach i mułach zastoiskowych. Podłoże doliny w rejonie otworu nr 6 tworzą zastoiskowe pyły piaszczyste, a nr 7 piaski den dolinnych i zagłębień okresowo przepływowych przykryte glebą torfową. Zbocze wysoczyzny (otwory nr 8 i 9) o wysoczyzna (otwór nr 10) zbudowane są z piasków i żwirów wodnolodowcowych.
3. Grunty niespoiste reprezentują średnio zagęszczone i zagęszczone otwory piaszczysto-żwirowe, a spoiste deluwialne twardoplastyczne gliny piaszczyste (otwór nr 2 i 4), pospółki gliniaste (otwór nr 10) oraz plastyczne i twardoplastyczne zastoiskowe pyły piaszczyste (otwór nr 6). Grunty te należą do grupy konsolidacji „C”.
4. Swobodne zwierciadło wody gruntowej powiązane z poziomem cieków odwadniających płynących na południe nawiercono w dolinie w otworach nr 3, 4, 5, 7, 8 i 9. Jego poziom może się okresowo wahać $\sim \pm 0,5m$. Okresowo po opadach atmosferycznych o roztopach na stropach gruntów spoistych pojawiać się mogą wody zawieszone.
5. Warunki gruntowe są proste.
6. Parametry fizyko-mechaniczne gruntów podłoża należy przyjmować metodą „B” w oparciu cechy wiodące opisane na profilach analitycznych otworów badawczych (zał. nr 12 ÷ 21).
7. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i gospodarki Morskiej z dn. 1999-03-02 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dn. 1999-05-14), przy założeniu przebiegu niwelety drogi w poziomie wykonanych otworów badawczych podłoże gruntowe w rejonie otworów nr 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9 i 10 można zakwalifikować do grupy nośności G 1, a nr 2 i 6 - G3 .

5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA DROGOWE.

5.1. Parametry techniczne projektowanej drogi.

W porozumieniu z inwestorem przyjęto następujące min. parametry techniczne projektowanej drogi:

1. droga gminna

- klasa drogi – dojazdowa „D”,
- prędkość projektowa – 30 km/h
- obciążenie ruchem – KR1,
- przekrój poprzeczny – szlakowy:
 - min. promień łuku kołowego w planie – 15 m,
 - min. promień łuku kołowego niwelety:
 - łuk wypukły – 1400 m.
 - łuk wklęsły – 400 m.
 - szerokość jezdni – 5,0 m,
 - szerokość pobocza – 1,0 m

2. droga powiatowa

- klasa drogi – lokalna „L”,
- prędkość projektowa – 50 km/h
- obciążenie ruchem – KR2,
- przekrój poprzeczny – szlakowy:
 - min. promień łuku kołowego niwelety:
 - łuk wypukły – 2500 m.
 - łuk wklęsły – 1200 m.
 - szerokość jezdni – 3,50 - 5,50 m,
 - szerokość pobocza – 1,0 - 1,5 m

5.2. Projektowane rozbiórki.

Przewidziano rozbiórkę istn. pod koroną drogi przepustów z rur betonowych Ø600 w km 1+131,10 ; Ø800 w km 1+394,20; Ø600 w km 1+652,10 oraz rozbiórkę istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej (w ramach przebudowy).

5.3. Rozwiązania sytuacyjne.

Drogi w planie zaprojektowano tak, aby maksymalnie wkomponować się w istniejący ich przebieg. Korekty tras występują jedynie w celu zwiększenia płynności drogi i dostosowania jej parametrów do obowiązujących przepisów.

Początek drogi gminnej (trasa 1) przyjęto na krawędzi nawierzchni bitumicznej drogi krajowej nr 61 km 0+000, natomiast koniec przyjęto w osi istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej km rob. 2+256,28. W ciągu osi drogi gminnej zaprojektowano 12 załamań osi trasy (W-1 – W-12) o kątach zwrotu od 0,0791 grada do 126,7007 grada. Spośród tych załamań 4 wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach od R=15,0 m do R=600 m. Pozostałe załamania pozostawiono bez wyokrąglenia.

Na łukach o promieniach $R \leq 150$ m na długości prostych przejściowych wprowadzono poszerzenie zgodnie z § 16 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 124);

Początek drogi powiatowej (trasa 2) przyjęto w osi istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi w km rob. 0+000, natomiast koniec przyjęto w osi istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi w km rob. 0+079,10. W ciągu osi drogi powiatowej nie przewidziano załamań trasy.

Skrzyżowanie drogi gminnej z drogą powiatową zaprojektowano jako skrzyżowanie zwykle trójwlotowe. Krawędzie jezdni na tym skrzyżowaniu wyokrąglono łukami o promieniach R=7,00 m.

Pozostałe połączenia z drogami wewnętrznymi zaprojektowano jako zjazdy publiczne i wyokrąglono łukami o promieniach $R=5,0$ m. W ramach niniejszego opracowania przewiduje się wykonanie przebudowy istniejących i budowy nowych zjazdów na posesje i pola.

Zestawienie zjazdów załączono w części II niniejszego opracowania.

5.4. Rozwiązania wysokościowe.

Projektowaną niweletę drogi gminnej dowiązано wysokościowo do rzędnych krawędzi projektowanej nawierzchni drogi krajowej nr 61 (km rob 0+000,00) oraz rzędnych istniejącej nawierzchni drogi powiatowej nr 1957B (na końcu trasy). Na długości drogi niweletę wyniesiono na wysokość do 0,35 m ponad poziom niwelety istniejącej, jedynie w miejscach lokalizacji przepustów pod koroną drogi niweletę wyniesiono na wysokość zapewniająca właściwe ich przykrycie.

Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych od 0,301% do 2,806% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni.

Na długości projektowanej drogi gminnej zaprojektowano 22 załamania niwelety (9 wypukłych i 11 wklęsłych). Dwóch wklęsłych załamania niwelety nie wyokrąglono łukiem kołowym. Do wyokrąglenia załamania wypukłych zastosowano łuki o promieniach $R = 1400 - 11200$ m, natomiast do wyokrąglenia załamania wklęsłych zastosowano łuki o promieniach od $R=400$ m - 10000 m.

Projektowaną niweletę drogi powiatowej wyniesiono na wysokość do 0,13 m ponad poziom niwelety istniejącej. Na długości projektowanej drogi powiatowej zaprojektowano 2 załamania niwelety (jedno wklęsłe o promieniu $R=1200$ i jedno wypukłe o promieniu $R=2500$). Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych od 0,364% do 1,615% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni.

5.5. Przekroje normalne.

Na całej długości projektowanych dróg zaprojektowano przekrój poprzeczny szlakowy o następujących parametrach:

- droga gminna (trasa 1)
km 0+000,00 – 0+866,82
 - szerokość jezdni – 5,0 m, spadek poprzeczny jezdni 2% (daszkowy), pobocze 2x1,0 m,
km 0+866,82 – 0+901,82
 - odcinek przejściowy
km 0+901,82 – 0+931,67
 - szerokość jezdni 9,0 m, spadek poprzeczny jezdni 5% (jednostronny), pobocze 2x1,0 m,
km 0+931,67 – 0+966,67
 - odcinek przejściowy,
km 0+966,67 – 2+256,28
 - szerokość jezdni 5,0m, spadek poprzeczny jezdni 2% (daszkowy), pobocze 2x1,0 m.
- droga powiatowa (trasa 2)
km 0+000,00 - 0+010,00
 - zmiana szerokości jezdni z 3,5 do 5,5 m, spadek poprzeczny jezdni 2% (daszkowy),
zmiana szerokości poboczy z 1,5 do 1,0 m,
km 0+010,00 - 0+069,10
 - szerokość jezdni – 5,5 m, spadek poprzeczny jezdni 2% (daszkowy), pobocze 2x 1,0m,
km 0+069,10 – 0+079,10
 - zmiana szerokości jezdni z 5,5 do 3,5 m, spadek poprzeczny jezdni 2% (daszkowy),
zmiana szerokości poboczy z 1,0 do 1,5 m.

Omawiane rozwiązania pokazano na planie sytuacyjnym

5.6. Projektowane konstrukcje nawierzchni.

Na podstawie badań podłoża gruntowego oraz przebiegu projektowanej niwelety zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni.

Droga gminna (trasa 1) – ruch KR1

• konstrukcja nawierzchni jezdni km 0+000,00 do km 0+007,00

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S wg PN-EN 13108-1 – gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg PN-EN 13108-1 – gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16 gr. 7 cm wg PN-EN 13108-20,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 0-31,5 mm wg PN-EN-13285 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,
- grunt stabilizowany cementem C1,5/2,5 gr. 15 cm.

- km 0+007,00 do km 2+256,28

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S wg PN-EN 13108-1 – gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg PN-EN 13108-1 – gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa naturalnego niezwiązanego 0-31,5 C50/30 wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie – gr. 22 cm

• konstrukcja zjazdów

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S wg PN-EN 13108-1 – gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg PN-EN 13108-1 – gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa naturalnego niezwiązanego 0-31,5 C50/30 wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie – gr. 22 cm,

• konstrukcja poboczy

- nawierzchnia z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0-16 C_{50/30} wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie – gr. 10 cm,

Droga powiatowa (trasa 2) – ruch KR2

• konstrukcja nawierzchni jezdni

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S wg PN-EN 13108-1 – gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg PN-EN 13108-1 – gr. 8 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa naturalnego niezwiązanego 0-31,5 C90/3 wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie – gr. 20 cm,

• konstrukcja poboczy

- nawierzchnia z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0-16 C_{50/30} wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie – gr. 10 cm,

Zestawienie projektowanych i przebudowywanych zjazdów załączono w części II. Obliczenia/zestawienia.

5.7. Odwodnienie.

Korona drogi gminnej i powiatowej przebiega w poziomie przyległego terenu. W celu właściwego odwodnienia korpusu drogowego oraz przeprowadzenia wód opadowych spływających zgodnie z naturalnym ukształtowaniem terenu w ramach niniejszego opracowania przewidziano:

Na trasie 1:

- w km 0+004,00 studnię betonową Ø 1200,
- w km 0+007,50 studnię betonową Ø 1200,

- w km 0+691,68 budowę pod koroną drogi przepustu z rur stalowych spiralnie karbowanych \varnothing 600, L = 10,00 m,
- w km 1+131,10 przebudowę istn. przepustu z rur betonowych \varnothing 600 pod koroną drogi na przepust z rur stalowych spiralnie karbowanych \varnothing 800, L = 10,50 m,
- w km 1+394,20 przebudowę istn. przepustu z rur betonowych \varnothing 800 pod koroną drogi na przepust z rur stalowych spiralnie karbowanych \varnothing 1000, L = 12,00 m,
- w km 1+652,10 przebudowę istn. przepustu z rur betonowych \varnothing 600 pod koroną drogi na przepust z rur stalowych spiralnie karbowanych \varnothing 600, L = 10,00 m,
- w km 2+247,50 budowę pod koroną drogi rowu zakrytego z rur PP SN8 \varnothing 400 z wlotem przez studnię betonową \varnothing 1200, L = 10,00 m.

Na trasie 2:

- w km 0+032,80 budowę po lewej stronie drogi rowu zakrytego z rur PP SN8 \varnothing 400 z wlotem przez studnię betonową \varnothing 1200, L = 14,00 m.
- w km 0+047,20 budowę pod koroną drogi rowu zakrytego z rur PP SN8 \varnothing 500 z wlotem przez studnię betonową \varnothing 1200, L = 11,00 m.

- na odcinkach: trasa 1 - SL: w km 0+432,45 – 0+613,44; km 0+654,00 – 0+894,13; km 1+093,00 – 2+247,50; SP w km 0+665,55 – 0+720,00; km 0+771,54 – 0+995,00; km 1+152,46 – 1+302,18; km 1+394,20 – 2+252,31; oraz trasa 2 SL w km 0+000,00 – 0+032,80 i SP od 11,30 m przed początkiem projektowanej trasy 2 do km 0+035,10 zaprojektowano wykonanie rowu przydrożnego o szerokości dna 0,40 m, głębokości 0,50-1,20 m i pochyleniu skarp 1:1,5 – pod zjazdami na drogi boczne i pola w ciągu rowu zaprojektowano rowy zakryte lub przepusty z rur PEHD \varnothing 400.

Omawiane rozwiązania pokazano na planie sytuacyjnym.

5.8. Roboty ziemne.

Roboty ziemne na drodze objętej niniejszym opracowaniem wynikają głównie z konieczności wykonania wykopów pod projektowaną konstrukcję nawierzchni jezdni, oczyszczenie rowów drogowych oraz nasypów na poszerzeniu korpusu drogowego.

Przed przystąpieniem do właściwych robót ziemnych należy usunąć warstwę ziemi urodzajnej w ilości łącznie 3211,35 m³. Ziemię urodzajną należy częściowo wykorzystać do humusowania skarp, nadmiar należy odwieźć na odkład w miejsce wskazane przez inwestora.

Bilans robót ziemnych przedstawia się następująco:

	Droga gminna nr 105876B	Droga gminna nr 105876B	Zjazdy na drogi wewnętrzne i pola	Razem
Wykop (m³)	+1643,02	+96,74	+135,85	+1875,61
Nasyp (m³)	-3946,74	-11,45	-88,50	-4046,69
BILANS (m³)	-2303,72	+85,29	+47,35	-2171,08

Do wykonania nasypów wykonawca powinien pozyskać i dowieźć w miejsce wbudowania grunt w ilości 2171,08 m³. Nasypy należy wykonać z gruntu spełniającego wymagania specyfikacji D-02.03.01.

6. URZADZENIA OBCE.

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć telekomunikacyjna kablowa
- sieci energetyczne napowietrzne
- wodociąg rozdzielczy;

Spośród w/w sieci z projektowaną nawierzchnią jezdni kolidują: wodociąg i kablowa linia telekomunikacyjna. Niniejsze opracowanie obejmuje przebudowę sieci telekomunikacyjnej i wodociągu na odcinkach kolidujących z projektowaną nawierzchnią jezdni.

Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręcznie.

7. ZIELEŃ.

W związku z planowaną budową drogi zachodzi konieczność usunięcia 136 drzew oraz usunięcia karp i krzaków kolidujących z projektowanymi robotami.

Do usunięcia będą przeznaczono tylko drzewa, które bezwzględnie kolidują z zapewnieniem właściwego normatywu technicznego dla tej klasy drogi, w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu. Zestawienie drzew do usunięcia załączono w części II niniejszego opracowania.

8. UWAGI KOŃCOWE.

W związku z tym, że droga gminna służy do bezpośredniej obsługi przyległych pól i nie ma możliwości zamknięcia jej dla ruchu, roboty należy prowadzić etapami przy dopuszczeniu ruchu lokalnego. Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować harmonogram robót i projekt organizacji ruchu na czas robót. Ww projekt podlega zatwierdzeniu przez zarządzającego ruchem.

Na całej powierzchni terenu poza jezdnią występuje humus o miąższości ok 0,25 m. Przed przystąpieniem do robót ziemnych całość humusu należy usunąć i odwieźć w miejsce składowania.

Grunt uzyskany z wykopów pod projektowaną konstrukcję na tym odcinku a nie nadający się do wbudowania należy odwieźć w miejsce składowania na odkład.

Nasypy należy wykonać z gruntu przepuszczalnego uzyskanego w ramach wykonywanych wykopów lub z dokopu.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlokalizować (potwierdzić) przebieg istniejących podziemnych urządzeń uzbrojenia terenu. Roboty ziemne w pobliżu w/w urządzeń należy wykonać ręcznie.

Zastosowane materiały i prefabrykaty muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Adam Łazarski
 Uprawnienia projektowe Nr 7342-38/92
 Uprawnienia budowlane Nr LOM-64
 w spec. konstr.-bud. b.o. w zakresie dróg

II

OBLICZENIA/ZESTAWIENIA

DROGA GMINNA NR 105876B

Wykaz łuków poziomych i załamania trasy

Nr Wierzchołka	Lokalizacja środku łuku	Kąt Zwrotu (grad.)	Promień łuku R (m)	L (m)	I (%)	Z (m)	Ł (m)
				To (m)		N (m)	
				PP (m)		Poszerzenie (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8
W-1	0+007,35	10,0536	Łuk kołowy 80 m	-	2% daszk.	0,25	12,63
				6,33		-	
				-		-	
W-2	0+121,91	6,6147	Łuk kołowy 600 m	-	2% daszk.	0,81	62,34
				31,20		-	
				-		-	
W-3	0+382,65	0,4262	Załamane trasy	-	2% daszk.	-	-
				-		-	
				-		-	
W-4	0+535,20	0,3508	Załamane trasy	-	2% daszk.	-	-
				-		-	
				-		-	
W-5	0+745,79	0,5645	Załamane trasy	-	2% daszk.	-	-
				-		-	
				-		-	
W-6	0+916,74	126,7007	Łuk kołowy 15 m	-	2% daszk.	12,55	29,85
				23,11		-	
				25,0		Pw=2,20, pz=1,80	
W-7	1+061,12	0,7856	Załamane trasy	-	2% daszk.	-	-
				-		-	
				-		-	
W-8	1+241,62	0,0791	Załamane trasy	-	2% daszk.	-	-
				-		-	
				-		-	
W-9	1+402,07	0,3531	Załamane trasy	-	2% daszk.	-	-
				-		-	
				-		-	
W-10	1+736,97	19,5435	Łuk kołowy 160 m	-	2% daszk.	1,90	49,12
				24,75		-	
				-		-	
W-11	1+834,36	0,6663	Załamane trasy	-	2% daszk.	-	-
				-		-	
				-		-	
W-12	2+016,26	0,6449	Załamane trasy	-	2% daszk.	-	-
				-		-	
				-		-	

Współrzędne punktów głównych trasy

ZALOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X (N)	Y (E)
PPT			5890144,820	7550870,570
W1			5890138,170	7550873,720
		PŁK	5890143,891	7550871,010
		SŁK	5890138,295	7550873,937
		KŁK	5890132,947	7550877,296
W2			5890043,600	7550938,460
		PŁK	5890069,344	7550920,836
		SŁK	5890043,177	7550937,768
		KŁK	5890016,166	7550953,319
W3			5889814,310	7551062,650
W4			5889680,660	7551136,200
W5			5889496,720	7551238,750
W6			5889339,490	7551324,590
		PŁK	5889359,775	7551313,515
		SŁK	5889345,457	7551313,546
		KŁK	5889337,636	7551301,553
W7			5889327,250	7551172,520
W8			5889314,990	7550992,440
W9			5889304,290	7550832,340
W10			5889280,090	7550498,120
		PŁK	5889281,878	7550522,809
		SŁK	5889278,235	7550498,546
		KŁK	5889270,925	7550475,125
W11			5889243,960	7550407,470
W12			5889173,710	7550236,440
KPT			5889081,440	7550018,120

Elementy trasy

ELEMENT	OD	DO				
Prosta	0+000,00	0+001,03	L=1,03m			
Łuk kołowy	0+001,03	0+013,66	R=80,00m	T=6,33m	B=0,25m	
			L=12,63m	g=0,1579rd	g=10,0536g	
Prosta	0+013,66	0+090,74	L=77,08m			
Łuk kołowy	0+090,74	0+153,08	R=600,00m	T=31,20m	B=0,81m	
			L=62,34m	g=0,1039rd	g=6,6147g	
Prosta	0+153,08	0+382,65	L=229,56m			
Prosta	0+382,65	0+535,20	L=152,55m			
Prosta	0+535,20	0+745,79	L=210,60m			
Prosta	0+745,79	0+901,82	L=156,02m			
Łuk kołowy	0+901,82	0+931,67	R=15,00m	T=23,11m	B=12,55m	
			L=29,85m	g=1,9902rd	g=126,7007g	
Prosta	0+931,67	1+061,12	L=129,45m			
Prosta	1+061,12	1+241,62	L=180,50m			
Prosta	1+241,62	1+402,07	L=160,46m			
Prosta	1+402,07	1+712,42	L=310,34m			
Łuk kołowy	1+712,42	1+761,53	R=160,00m	T=24,75m	B=1,90m	
			L=49,12m	g=0,3070rd	g=19,5435g	
Prosta	1+761,53	1+834,36	L=72,83m			
Prosta	1+834,36	2+019,26	L=184,90m			
Prosta	2+019,26	2+256,28	L=237,02m			

Elementy niwelety

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]	
prosta	0+000,00	0+022,11	1,530	22,11			
łuk wklęsły	0+022,11	0+043,25		10,57	2000,00	0,03	
prosta	0+043,25	0+065,80	2,587	22,55			
łuk wypukły	0+065,80	0+105,47		19,84	2000,00	0,10	
prosta	0+105,47	0+184,45	0,603	78,99			
łuk wypukły	0+184,45	0+232,16		23,86	1400,00	0,20	max.pik.192,897 rzęd.108,582
prosta	0+232,16	0+243,42	-2,806	11,26			
łuk wklęsły	0+243,42	0+349,30		52,95	3400,00	0,41	min.pik.338,768 rzęd.106,378
prosta	0+349,30	0+364,25	0,310	14,94			
łuk wypukły	0+364,25	0+428,53		32,14	10000,00	0,05	max.pik.395,234 rzęd.106,488
prosta	0+428,53	0+679,57	-0,333	251,04			
łuk wklęsły	0+679,57	0+743,83		32,13	10000,00	0,05	min.pik.712,875 rzęd.105,542
prosta	0+743,83	0+809,44	0,310	65,62			
łuk wypukły	0+809,44	0+911,20		50,88	11200,00	0,12	max.pik.844,107 rzęd.105,846

prosta	0+911,20	1+038,94	-0,599	127,74					
prosta	1+038,94	1+123,82	-0,304	84,88					
łuk wklęsły	1+123,82	1+184,64		30,41	10000,00	0,05	min.pik.1154,177	rzęd.104,576	
prosta	1+184,64	1+280,74	0,305	96,10					
łuk wypukły	1+280,74	1+349,39		34,33	5000,00	0,12	max.pik.1295,976	rzęd.104,939	
prosta	1+349,39	1+359,45	-1,068	10,06					
łuk wklęsły	1+359,45	1+427,93		34,24	5000,00	0,12	min.pik.1412,869	rzęd.104,260	
prosta	1+427,93	1+579,59	0,301	151,66					
łuk wypukły	1+579,59	1+612,77		16,59	4000,00	0,03	max.pik.1591,637	rzęd.104,758	
prosta	1+612,77	1+627,58	-0,528	14,80					
łuk wklęsły	1+627,58	1+655,62		14,02	2600,00	0,04	min.pik.1641,316	rzęd.104,588	
prosta	1+655,62	1+687,91	0,550	32,29					
łuk wklęsły	1+687,91	1+718,87		15,48	3000,00	0,04			
prosta	1+718,87	1+727,17	1,583	8,30					
łuk wypukły	1+727,17	1+759,24		16,04	1500,00	0,09	max.pik.1750,901	rzęd.105,454	
prosta	1+759,24	1+789,60	-0,556	30,36					
łuk wklęsły	1+789,60	1+826,38		18,39	4000,00	0,04	min.pik.1811,824	rzęd.105,200	
prosta	1+826,38	1+888,80	0,364	62,42					
łuk wypukły	1+888,80	1+919,52		15,36	5000,00	0,02	max.pik.1907,000	rzęd.105,487	
prosta	1+919,52	1+949,11	-0,250	29,59					
łuk wklęsły	1+949,11	1+987,03		18,96	7000,00	0,03	min.pik.1966,632	rzęd.105,376	
prosta	1+987,03	2+028,49	0,291	41,45					
łuk wklęsły	2+028,49	2+072,35		21,93	3500,00	0,07			
prosta	2+072,35	2+093,80	1,545	21,45					
łuk wypukły	2+093,80	2+172,74		39,47	4000,00	0,19	max.pik.2155,594	rzęd.106,738	
prosta	2+172,74	2+247,94	-0,429	75,20					
łuk wklęsły	2+247,94	2+251,86		1,96	400,00	0,00	min.pik.2249,655	rzęd.106,375	
prosta	2+251,86	2+253,53	0,551	1,67					
prosta	2+253,53	2+256,28	2,182	2,75					

Tabela robót ziemnych

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU		NADMIAR (*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP				
0+000,00	0,00	2,71							0,00
			22,94	0,18	56,61	0,18	56,43		
0+022,94	0,02	2,22	15,47	1,57	28,35	1,57	26,78		56,43
0+038,41	0,19	1,44	23,13	2,84	35,36	2,84	32,52		83,21
0+061,54	0,06	1,62	22,35	3,28	28,52	3,28	25,24		115,73
0+083,89	0,24	0,94	21,28	7,21	15,29	7,21	8,08		140,97
0+105,17	0,44	0,50	28,02	14,20	9,94	9,94	-4,26		149,05
0+133,19	0,57	0,21	20,21	13,51	4,57	4,57	-8,94		144,79
0+153,40	0,77	0,24	22,49	20,61	8,90	8,90	-11,71		135,85
0+175,89	1,07	0,55	23,38	20,83	10,97	10,97	-9,85		124,14
0+199,27	0,71	0,39	23,78	16,10	11,81	11,81	-4,29		114,28
0+223,05	0,64	0,60	24,84	20,88	11,05	11,05	-9,83		109,99
0+247,89	1,04	0,29	23,95	20,39	6,92	6,92	-13,47		100,16
0+271,84	0,66	0,29	20,86	17,62	4,49	4,49	-13,12		86,69
0+292,70	1,03	0,14	25,25	19,24	6,12	6,12	-13,12		73,57
0+317,95	0,50	0,34	23,79	16,11	9,17	9,17	-6,94		60,45
0+341,74	0,86	0,43	23,34	31,15	5,23	5,23	-25,92		53,51
0+365,08	1,81	0,02	23,56	50,26	1,98	1,98	-48,28		27,59
0+388,64	2,46	0,15	22,48	49,92	1,65	1,65	-48,27		-20,70
0+411,12	1,99	0,00	24,09	40,43	2,39	2,39	-38,04		-68,97
0+435,21	1,37	0,20	24,09	26,69	9,48	9,48	-17,21		-107,00
0+459,30	0,85	0,59	26,43	27,08	10,68	10,68	-16,40		-124,21
0+485,73	1,20	0,22	23,57	26,98	9,59	9,59	-17,39		-140,61
0+509,30	1,09	0,59	23,90	23,79	17,90	17,90	-5,90		-158,01

0+533,20	0,91	0,90						-163,91
0+559,98	2,04	0,24	26,78	39,51	15,25	15,25	-24,25	-188,16
0+588,55	2,06	0,22	28,57	58,61	6,46	6,46	-52,15	-240,30
0+613,44	2,77	0,23	24,89	60,06	5,52	5,52	-54,55	-294,85
0+640,69	3,09	0,57	27,25	79,84	10,90	10,90	-68,94	-363,79
0+665,61	2,42	0,50	24,92	68,66	13,38	13,38	-55,27	-419,06
0+691,68	2,29	0,80	26,07	61,36	16,98	16,98	-44,38	-463,44
0+720,05	2,22	0,50	28,37	63,92	18,48	18,48	-45,43	-508,88
0+745,79	1,77	0,52	25,74	51,27	13,14	13,14	-38,14	-547,01
0+771,54	1,48	0,80	25,75	41,78	17,04	17,04	-24,74	-571,75
0+799,55	0,75	1,19	28,01	31,25	27,94	27,94	-3,31	-575,07
0+823,16	0,77	0,79	23,61	17,97	23,45	17,97	5,48	-569,59
0+844,59	0,96	0,71	21,43	18,51	16,14	16,14	-2,38	-571,97
0+871,16	1,18	0,84	26,57	28,44	20,55	20,55	-7,89	-579,85
0+893,44	4,74	0,00	22,28	66,03	9,31	9,31	-56,72	-636,57
0+906,95	2,36	0,71	13,51	47,97	4,78	4,78	-43,18	-679,76
0+928,89	4,82	0,16	21,94	78,68	9,47	9,47	-69,21	-748,96
0+947,71	2,32	0,16	18,82	67,19	2,94	2,94	-64,25	-813,21
0+975,85	2,18	0,14	28,14	63,31	4,17	4,17	-59,14	-872,35
1+005,70	2,94	0,04	29,85	76,33	2,63	2,63	-73,70	-946,04
1+034,42	3,24	0,00	28,72	88,72	0,53	0,53	-88,19	-1034,24
1+062,73	4,84	0,00	28,31	114,34	0,00	0,00	-114,34	-1148,58
1+093,89	4,58	0,00	31,16	146,74	0,00	0,00	-146,74	-1295,32
1+124,31	3,65	0,00	30,42	125,25	0,00	0,00	-125,25	-1420,57
1+152,46	4,36	0,00	28,15	112,76	0,00	0,00	-112,76	-1533,33
1+181,54	3,55	0,00	29,08	114,93	0,00	0,00	-114,93	-1648,26
1+212,11	2,66	0,19	30,57	94,87	2,86	2,86	-92,01	-1740,26
1+242,03	1,46	0,66	29,92	61,61	12,62	12,62	-48,98	-1789,25
1+275,01	2,50	0,21	32,98	65,28	14,32	14,32	-50,96	-1840,20
1+302,18	3,70	0,06	27,17	84,28	3,69	3,69	-80,59	-1920,80
1+330,80	2,81	0,13	28,62	93,25	2,70	2,70	-90,55	-2011,34
1+360,39	2,60	0,13	29,59	80,13	3,87	3,87	-76,26	-2087,60
1+379,58	2,80	0,29	19,19	51,84	4,07	4,07	-47,77	-2135,37
1+400,27	3,10	0,18	20,69	61,00	4,84	4,84	-56,16	-2191,53
1+423,24	2,63	0,44	22,97	65,82	7,12	7,12	-58,70	-2250,22
1+450,81	3,42	0,08	27,57	83,48	7,16	7,16	-76,32	-2326,54
1+477,05	2,84	0,02	26,24	82,20	1,24	1,24	-80,96	-2407,51
1+497,13	2,72	0,12	20,08	55,89	1,41	1,41	-54,48	-2461,99
1+521,48	1,76	0,57	24,35	54,63	8,43	8,43	-46,21	-2508,19
1+550,04	2,15	0,16	28,56	55,86	10,37	10,37	-45,48	-2553,67
1+573,28	1,82	0,30	23,24	46,07	5,35	5,35	-40,72	-2594,39
			30,74	41,47	20,19	20,19	-21,28	

1+604,02	0,88	1,01						-2615,67
1+632,61	1,69	0,42	28,59	36,67	20,46	20,46	-16,21	-2631,88
1+659,59	1,21	0,65	26,98	39,05	14,48	14,48	-24,57	-2656,45
1+689,92	1,26	0,75	30,33	37,44	21,23	21,23	-16,21	-2672,66
1+714,95	1,41	0,85	25,03	33,41	19,97	19,97	-13,43	-2686,09
1+737,90	0,78	2,63	22,95	25,17	39,91	25,17	14,74	-2671,35
1+757,96	1,01	2,38	20,06	17,98	50,24	17,98	32,26	-2639,10
1+781,80	1,08	1,29	23,84	24,87	43,68	24,87	18,81	-2620,29
1+809,86	1,45	0,35	28,06	35,47	22,91	22,91	-12,56	-2632,84
1+840,70	1,15	0,71	30,84	40,08	16,35	16,35	-23,73	-2656,58
1+869,19	1,35	0,61	28,49	35,60	18,87	18,87	-16,72	-2673,30
1+894,64	0,78	1,61	25,45	27,07	28,28	27,07	1,21	-2672,09
1+932,91	1,34	0,65	38,27	40,48	43,37	40,48	2,89	-2669,20
1+963,59	1,60	0,34	30,68	45,07	15,32	15,32	-29,75	-2698,95
1+992,64	1,26	0,24	29,05	41,58	8,53	8,53	-33,05	-2732,00
2+021,64	0,98	0,58	29,00	32,54	12,00	12,00	-20,54	-2752,54
2+051,25	1,07	0,70	29,61	30,35	19,00	19,00	-11,35	-2763,90
2+081,68	0,76	1,78	30,43	27,83	37,67	27,83	9,84	-2754,05
2+110,07	1,10	2,05	28,39	26,35	54,36	26,35	28,01	-2726,04
2+137,85	1,08	2,74	27,78	30,30	66,62	30,30	36,32	-2689,72
2+165,65	0,52	4,01	27,80	22,30	93,94	22,30	71,63	-2618,08
2+196,11	0,43	3,92	30,46	14,52	120,79	14,52	106,27	-2511,81
2+222,05	0,11	3,91	25,94	7,09	101,55	7,09	94,46	-2417,35
2+248,94	0,13	3,45	26,89	3,29	98,93	3,29	95,64	-2321,71
2+253,51	0,00	4,56	4,57	0,30	18,29	0,30	17,99	-2303,72

RAZEM

3946,74

1643,02

958,41

Nadmiar NASYP 2303,72m³

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

Tabela humusu [m³]

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI	
	HUM. ISTN. [m ²]	HUM. PROJ. [m ²]		OBJ. HUM. ISTN. [m ³]	OBJ. HUM. PROJ. [m ³]
0+000,00	0,00	0,03			
0+022,94	0,48	0,10	22,94	5,51	1,53
0+038,41	0,39	0,03	15,47	6,74	1,02
0+061,54	0,43	0,04	23,13	9,44	0,84
0+083,89	0,35	0,02	22,35	8,71	0,67
0+105,17	0,34	0,04	21,28	7,42	0,63
0+133,19	0,46	0,04	28,02	11,23	1,15
0+153,40	0,60	0,05	20,21	10,69	0,91
0+175,89	0,85	0,04	22,49	16,33	0,95
0+199,27	0,81	0,01	23,38	19,47	0,59
			23,78	16,48	0,43

0+223,05	0,57	0,02			
0+247,89	0,80	0,04	24,84	16,99	0,77
0+271,84	0,73	0,03	23,95	18,25	0,87
0+292,70	0,77	0,08	20,86	15,62	1,20
0+317,95	0,53	0,04	25,25	16,36	1,60
0+341,74	0,66	0,09	23,79	14,12	1,64
0+365,08	0,96	0,15	23,34	18,92	2,81
0+388,64	1,14	0,21	23,56	24,74	4,19
0+411,12	0,97	0,13	22,48	23,67	3,85
0+435,21	1,34	0,21	24,09	27,74	4,18
0+459,30	1,07	0,21	24,09	29,03	5,07
0+485,73	1,04	0,20	26,43	27,90	5,41
0+509,30	1,13	0,25	23,57	25,50	5,31
0+533,20	1,22	0,24	23,90	28,02	5,81
0+559,98	1,44	0,28	26,78	35,56	6,96
0+588,55	1,36	0,27	28,57	39,94	7,90
0+613,44	1,34	0,28	24,89	33,58	6,81
0+640,69	1,46	0,34	27,25	38,18	8,41
0+665,61	2,02	0,46	24,92	43,32	9,92
0+691,68	1,67	0,37	26,07	48,07	10,78
0+720,05	1,47	0,24	28,37	44,58	8,74
0+745,79	1,41	0,24	25,74	37,01	6,29
0+771,54	1,56	0,28	25,75	38,15	6,78
0+799,55	1,31	0,29	28,01	40,11	8,00
0+823,16	1,30	0,31	23,61	30,81	7,07
0+844,59	1,25	0,26	21,43	27,33	6,12
0+871,16	1,64	0,32	26,57	38,34	7,69
0+893,44	2,00	0,25	22,28	40,59	6,30
0+906,95	2,04	0,24	13,51	27,34	3,28
0+928,89	2,56	0,29	21,94	50,52	5,77
0+947,71	1,47	0,26	18,82	37,92	5,18
0+975,85	1,38	0,27	28,14	40,10	7,53
1+005,70	1,30	0,24	29,85	40,05	7,67
1+034,42	1,35	0,25	28,72	38,02	7,11
1+062,73	1,40	0,32	28,31	38,93	8,13
1+093,89	1,59	0,31	31,16	46,71	9,86
1+124,31	1,64	0,31	30,42	49,24	9,41
1+152,46	1,59	0,34	28,15	45,51	9,06
1+181,54	1,75	0,33	29,08	48,49	9,64
1+212,11	1,87	0,39	30,57	55,28	10,88
1+242,03	1,72	0,42	29,92	53,68	11,99
			32,98	49,33	12,55

1+275,01	1,27	0,35			
1+302,18	1,15	0,26	27,17	32,94	8,26
1+330,80	1,44	0,26	28,62	37,02	7,55
1+360,39	1,36	0,23	29,59	41,35	7,32
1+379,58	1,61	0,31	19,19	28,44	5,22
1+400,27	1,79	0,35	20,69	35,10	6,85
1+423,24	1,62	0,29	22,97	39,15	7,38
1+450,81	1,60	0,27	27,57	44,39	7,77
1+477,05	1,44	0,27	26,24	39,81	7,06
1+497,13	1,76	0,30	20,08	32,08	5,76
1+521,48	1,65	0,32	24,35	41,51	7,67
1+550,04	1,55	0,29	28,56	45,71	8,72
1+573,28	1,35	0,27	23,24	33,72	6,45
1+604,02	1,58	0,33	30,74	45,05	9,20
1+632,61	1,45	0,29	28,59	43,34	8,88
1+659,59	1,57	0,33	26,98	40,73	8,40
1+689,92	1,52	0,34	30,33	46,85	10,24
1+714,95	1,76	0,44	25,03	41,06	9,75
1+737,90	2,21	0,60	22,95	45,52	11,84
1+757,96	2,21	0,60	20,06	44,33	12,04
1+781,80	1,83	0,47	23,84	48,21	12,84
1+809,86	1,46	0,35	28,06	46,15	11,53
1+840,70	1,47	0,37	30,84	45,13	11,15
1+869,19	1,52	0,40	28,49	42,63	11,09
1+894,64	1,83	0,48	25,45	42,62	11,27
1+932,91	1,70	0,37	38,27	67,54	16,21
1+963,59	1,46	0,29	30,68	48,58	10,07
1+992,64	1,44	0,30	29,05	42,18	8,64
2+021,64	1,45	0,33	29,00	41,88	9,14
2+051,25	1,54	0,37	29,61	44,18	10,26
2+081,68	1,69	0,46	30,43	49,03	12,62
2+110,07	1,88	0,54	28,39	50,69	14,23
2+137,85	2,22	0,61	27,78	57,05	16,02
2+165,65	2,17	0,63	27,80	61,07	17,26
2+196,11	1,98	0,58	30,46	63,24	18,35
2+222,05	1,84	0,54	25,94	49,59	14,53
2+248,94	1,55	0,50	26,89	45,60	14,08
2+253,51	0,00	0,00	4,57	3,54	1,15

SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY[m3] = 3162,59 PROJEKTOWANY[m3] = 654,02

Tabela humusu [m²]

PIKIETAŻ	SZEROKOŚCI		ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA PLANTOWANIA	
	HUM. ISTN. [mb]	HUM. PROJ. [mb]		HUM. ISTN. [m2]	HUM. PROJ. [m2]
0+000,00	0,00	0,38			
			22,94	37,32	18,38
0+022,94	3,25	1,22			
			15,47	45,37	12,27
0+038,41	2,61	0,36			
			23,13	63,08	10,14
0+061,54	2,84	0,51			
			22,35	58,14	8,08
0+083,89	2,36	0,21			
			21,28	49,51	7,52
0+105,17	2,29	0,50			
			28,02	74,90	13,79
0+133,19	3,05	0,49			
			20,21	69,17	10,88
0+153,40	3,79	0,59			
			22,49	86,22	11,47
0+175,89	3,87	0,43			
			23,38	90,21	7,07
0+199,27	3,84	0,18			
			23,78	72,96	5,11
0+223,05	2,29	0,25			
			24,84	75,51	9,20
0+247,89	3,79	0,49			
			23,95	88,37	10,44
0+271,84	3,59	0,39			
			20,86	77,90	14,38
0+292,70	3,87	0,99			
			25,25	87,34	19,20
0+317,95	3,04	0,53			
			23,79	79,46	19,76
0+341,74	3,64	1,13			
			23,34	93,49	33,77
0+365,08	4,37	1,76			
			23,56	111,61	50,30
0+388,64	5,10	2,51			
			22,48	106,55	46,29
0+411,12	4,38	1,61			
			24,09	125,95	50,25
0+435,21	6,08	2,56			
			24,09	135,26	60,89
0+459,30	5,15	2,49			
			26,43	135,91	65,07
0+485,73	5,13	2,43			
			23,57	128,09	63,85
0+509,30	5,74	2,98			
			23,90	137,35	69,78
0+533,20	5,76	2,85			
			26,78	163,45	83,69
0+559,98	6,45	3,40			
			28,57	179,90	94,93
0+588,55	6,14	3,25			
			24,89	153,69	81,82
0+613,44	6,21	3,33			
			27,25	179,35	101,13
0+640,69	6,96	4,10			
			24,92	196,53	119,27
0+665,61	8,82	5,47			
			26,07	218,93	129,60
0+691,68	7,98	4,47			
			28,37	205,28	104,99
0+720,05	6,49	2,93			
			25,74	163,83	75,54
0+745,79	6,24	2,94			
			25,75	169,17	81,54
0+771,54	6,90	3,40			
			28,01	189,99	96,10
0+799,55	6,66	3,46			
			23,61	156,48	84,94
0+823,16	6,59	3,73			
			21,43	136,08	73,50
0+844,59	6,11	3,13			
			26,57	180,76	92,47
0+871,16	7,50	3,83			
			22,28	186,40	75,68
0+893,44	9,23	2,96			
			13,51	124,64	39,41

0+906,95	9,22	2,87			
0+928,89	10,85	3,45	21,94	220,09	69,30
0+947,71	6,78	3,17	18,82	165,87	62,27
0+975,85	5,89	3,26	28,14	178,22	90,53
1+005,70	5,97	2,92	29,85	176,96	92,23
1+034,42	6,22	3,04	28,72	175,12	85,49
1+062,73	6,62	3,87	28,31	181,79	97,71
1+093,89	7,37	3,74	31,16	217,97	118,45
1+124,31	7,44	3,70	30,42	225,25	113,04
1+152,46	7,37	4,04	28,15	208,45	108,94
1+181,54	7,75	3,92	29,08	219,83	115,80
1+212,11	8,17	4,63	30,57	243,29	130,74
1+242,03	7,75	5,00	29,92	238,23	144,09
1+275,01	7,21	4,15	32,98	246,68	150,83
1+302,18	5,95	3,16	27,17	178,68	99,32
1+330,80	6,57	3,18	28,62	179,19	90,72
1+360,39	5,82	2,77	29,59	183,35	87,95
1+379,58	7,15	3,77	19,19	124,41	62,75
1+400,27	7,80	4,19	20,69	154,63	82,37
1+423,24	7,31	3,53	22,97	173,56	88,71
1+450,81	7,23	3,24	27,57	200,41	93,37
1+477,05	6,46	3,23	26,24	179,57	84,88
1+497,13	7,70	3,66	20,08	142,17	69,23
1+521,48	7,25	3,90	24,35	182,04	92,12
1+550,04	7,04	3,43	28,56	204,08	104,75
1+573,28	6,47	3,24	23,24	156,95	77,55
1+604,02	7,02	3,96	30,74	207,38	110,60
1+632,61	6,90	3,51	28,59	199,09	106,67
1+659,59	7,14	3,98	26,98	189,45	100,94
1+689,92	6,30	4,14	30,33	203,82	123,01
1+714,95	7,85	5,23	25,03	177,05	117,23
1+737,90	9,53	7,17	22,95	199,41	142,27
1+757,96	9,89	7,26	20,06	194,75	144,71
1+781,80	8,56	5,69	23,84	219,83	154,35
1+809,86	7,08	4,19	28,06	219,32	138,53
1+840,70	7,07	4,50	30,84	218,21	133,97
1+869,19	7,04	4,85	28,49	201,05	133,27
1+894,64	7,79	5,79	25,45	188,73	135,44
1+932,91	7,25	4,39	38,27	287,86	194,81
1+963,59	6,43	3,50	30,68	209,82	121,05
1+992,64	6,28	3,64	29,05	184,57	103,78
			29,00	190,97	109,81

2+021,64	6,89	3,93			
2+051,25	7,29	4,40	29,61	209,99	123,37
2+081,68	8,04	5,56	30,43	233,35	151,65
2+110,07	8,82	6,48	28,39	239,33	171,02
2+137,85	9,68	7,37	27,78	256,92	192,49
2+165,65	9,56	7,55	27,80	267,43	207,47
2+196,11	9,23	6,93	30,46	286,17	220,54
2+222,05	8,77	6,54	25,94	233,41	174,64
2+248,94	7,17	6,05	26,89	214,19	169,21
2+253,51	0,00	0,00	4,57	16,37	13,82

SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY[m2] = 14639,42 PROJEKTOWANY[m2] = 7860,30					

DROGA POWIATOWA NR 1957B

Współrzędne punktów głównych trasy

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X (N)	Y (E)
PT 2			5889045,920	7550037,620
KT 2			5889115,260	7549999,560

Elementy trasy

ELEMENT	OD	DO	
Prosta	0+000,00	0+079,10	L=79,10m

Elementy niwelety

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]
prosta	0+000,00	0+021,74	-0,651	21,74		
łuk wypukły	0+021,74	0+045,85		12,06	2500,00	0,03
prosta	0+045,85	0+053,49	-1,615	7,64		
łuk wklęsły	0+053,49	0+077,25		11,88	1200,00	0,06 min.pik.72,877 rzęd.106,085
prosta	0+077,25	0+079,10	0,364	1,85		

Tabela robót ziemnych

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR (*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP			
0+000,00	0,18	1,44						0,00
0+010,96	0,22	1,92	10,96	2,23	18,39	2,23	16,16	16,16
0+040,50	0,00	0,75	29,54	3,31	39,30	3,31	35,99	52,15
0+067,76	0,27	1,21	27,26	3,73	26,68	3,73	22,95	75,11
0+079,09	0,11	0,97	11,33	2,18	12,36	2,18	10,18	85,29

RAZEM
Nadmiar WYKOP 85,29m3
(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

Tabela humusu [m³]

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI	
	HUM. ISTN. [m2]	HUM. PROJ. [m2]		OBJ. HUM. ISTN. [m3]	OBJ. HUM. PROJ. [m3]
0+000,00	1,00	0,27			
0+010,96	1,29	0,29	10,96	12,54	3,06

0+040,50	0,21	0,00	29,54	22,10	4,29
0+067,76	0,50	0,04	27,26	9,60	0,56
0+079,09	0,30	0,01	11,33	4,52	0,30
<hr/>					
SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY[m3] =			48,76	PROJEKTOWANY[m3] =	8,21

Tabela humusu [m²]

PIKIETAŻ	SZEROKOŚCI		ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA PLANTOWANIA	
	HUM. ISTN. [mb]	HUM. PROJ. [mb]		HUM. ISTN. [m2]	HUM. PROJ. [m2]
0+000,00	6,53	3,23			
0+010,96	7,67	3,49	10,96	77,82	36,79
0+040,50	2,08	0,00	29,54	143,99	51,51
0+067,76	4,33	0,49	27,26	87,36	6,70
0+079,09	3,02	0,15	11,33	41,63	3,61
<hr/>					
SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY[m2] =			350,80	PROJEKTOWANY[m2] =	98,62

Zestawienie zjazdów na drogi wewnętrzne i pola

Lokalizacja				Charakterystyka zjazdu			Roboty ziemne		Rura Ø400
Lp.	km	hm	strona	typ	szer. jezdni (m)	powierzchnia o naw. bitumicznej (m ²)	W (m ³)	N (m ³)	l (m)
1	0	16,80	P	03.82	5,00	17,19			
2	0	31,60	L	03.82	5,00	17,60	3,10		
3	0	57,40	P	03.82	5,00	21,28	4,50		
4	0	73,50	L	03.82	5,00	28,85	7,20		
5	0	90,60	L	03.82	5,00	28,82	7,20		
6	0	113,00	P	03.82	5,00	21,29	4,10		
7	0	123,20	P	03.82	5,00	21,56	4,20		
8	0	125,50	L	03.82	5,00	31,99	7,70		
9	0	131,10	P	03.82	5,00	21,29	4,10		
10	0	169,40	P	03.82	5,00	20,73	4,10		
11	0	188,30	P	03.82	5,00	28,88	6,30		
12	0	228,20	P	03.82	5,00	28,87	7,20		
13	0	300,00	L	03.82	5,00	28,85	3,60		
14	0	311,80	P	03.82	5,00	28,87	1,40		
15	0	324,40	P	03.82	5,00	28,87	1,20		
16	0	370,90	P	03.82	5,00	28,86		2,40	
17	0	387,00	L	03.82	5,00	28,88		7,70	
18	0	397,70	L	03.82	5,00	28,60		5,00	
19	0	418,90	L	03.82	5,00	28,86	2,40		
20	0	428,90	L	03.82	5,00	28,86	4,80		
21	0	450,40	P	03.82	5,00	28,86		1,10	
22	0	461,80	P	03.82	5,00	28,86		1,80	
23	0	461,80	L	03.83	5,00	28,87	6,00		9,50
24	0	507,20	P	03.82	5,00	28,86		2,20	

25	0	507,20	L	03.83	5,00	28,87	3,60		9,50
26	0	523,00	L	03.83	5,00	28,87	2,40		9,50
27	0	529,30	P	03.82	5,00	28,86		0,70	
28	0	538,90	L	03.83	5,00	28,89	1,20		9,50
29	0	553,20	P	03.82	5,00	28,86		5,60	
30	0	565,40	L	03.83	5,00	28,87		1,40	9,50
31	0	584,70	L	03.86	5,00	35,73		5,60	11,00
32	0	667,30	L	03.83	5,00	28,85		4,80	9,50
33	0	769,40	L	03.83	5,00	28,84	1,20		9,50
34	0	781,10	L	03.83	5,00	28,85	1,20		9,50
35	0	781,10	P	03.83	5,00	28,92		5,00	9,50
36	0	862,30	L	03.83	5,00	29,00	1,20		9,50
37	0	897,70	L	03.82	5,00	31,46		5,80	
38	0	908,50	L	03.82	5,00	32,08		4,10	
39	0	944,30	L	03.82	5,00	33,00		7,30	
40	0	962,70	P	03.83	5,00	29,09		3,70	9,50
41	1	25,80	L	03.83	5,00	28,86		7,00	9,50
42	1	247,00	L	03.86	5,00	35,74	2,60		11,00
43	1	365,40	L	03.86	5,00	46,73		6,30	11,00
44	1	474,30	L	03.83	5,00	28,86		4,20	9,50
45	1	486,80	L	03.83	5,00	28,86		4,20	9,50
46	1	583,90	L	03.83	5,00	28,87		1,40	9,50
47	1	599,90	L	03.83	5,00	28,87	6,00		9,50
48	1	644,50	L	03.83	5,00	28,87		0,60	9,50
49	1	668,00	L	03.83	5,00	28,86		0,60	9,50
50	1	696,20	L	03.86	5,00	35,75	1,20		11,00
51	1	731,00	P	03.83	5,00	27,65	2,20		9,50
52	1	750,80	L	03.83	5,00	30,97	0,00		9,50
53	1	758,80	P	03.83	5,00	28,59	0,00		9,50
54	1	775,30	L	03.83	5,00	28,82	1,80		9,50
55	1	789,40	L	03.83	5,00	28,83	1,80		9,50
56	1	838,50	L	03.83	5,00	28,87	0,00		9,50
57	1	884,00	L	03.86	5,00	35,39	1,80		11,00
58	1	982,40	L	03.83	5,00	27,86	1,20		9,50
59	2	12,80	L	03.83	5,00	27,65	3,60		9,50
60	2	21,70	P	03.83	5,00	30,22	3,60		9,50
61	2	55,70	L	03.83	5,00	25,52	3,60		9,50
62	2	95,80	L	03.83	5,00	23,85	3,60		9,50
63	2	95,80	P	03.83	5,00	33,79	2,70		9,50
64	2	130,60	L	03.83	5,00	23,86	1,10		9,50
65	2	154,00	P	03.83	5,00	33,86	0,50		9,50
66	2	172,60	L	03.83	5,00	23,87	1,10		9,50
67	2	186,70	P	03.83	5,00	33,86	1,35		9,50
68	2	215,60	L	03.83	5,00	23,88	0,70		9,50
69	2	229,00	P	03.83	5,00	33,85	2,50		9,50
SUMA						1984,95	132,85	88,50	397,00

Zestawienie drzew do usunięcia

numer drzewa wg planu sytuacyjnego	gatunek drzewa	obwód pnia (cm)	średnica pnia (cm)	km	uwagi	Nr ewid. działki
1	topola	188	60	0+676,5 SP		788
2	topola	157	50	0+683,5 SP	Odrost	
3	topola	157	50	0+683,5 SP	Odrost	
4	topola	251	80	0+685,5 SP		
5	topola	157	50	0+704,5 SL		817
6	brzoza	47	15	0+723,0 SL		
7	topola	251	80	0+752,5 SP		788
8	topola	157	50	0+760,0 SP		
9	topola	157	50	0+761,0 SP	Odrost	
10	topola	157	50	0+761,0 SP	Odrost	
11	topola	141	45	0+762,0 SP		
12	topola	232	74	0+788,0 SP		
13	topola	135	43	0+792,5 SP		
14	topola	236	75	0+795,5 SP		
15	topola	236	75	0+808,5 SP		
16	topola	236	75	0+811,5 SP		
17	topola	236	75	0+836,0 SP		
18	topola	283	90	0+853,0 SP		
19	topola	251	80	0+857,5 SP		
20	topola	110	35	0+860,5 SP		
21	topola	220	70	0+897,0 SP		
22	topola	220	70	0+900,0 SP	Odrost	
23	topola	220	70	0+900,0 SP	Odrost	
24	lipa	94	30	0+918,5 SL	Odrost	118
25	lipa	94	30	0+918,5 SL	Odrost	
26	lipa	110	35	0+919,0 SL		
27	lipa	79	25	0+925,5 SL	Odrost	126
28	lipa	79	25	0+925,5 SL	Odrost	
29	lipa	79	25	0+925,5 SL	Odrost	
30	lipa	79	25	0+927,0 SL	Odrost	
31	lipa	79	25	0+927,0 SL	Odrost	
32	lipa	79	25	0+932,0 SL		
33	lipa	94	30	0+942,5 SP	Odrost	788
34	lipa	79	25	0+942,5 SP	Odrost	
35	lipa	79	25	0+942,5 SP	Odrost	
36	lipa	63	20	0+958,0 SP	Odrost	
37	lipa	63	20	0+958,0 SP	Odrost	
38	dąb	141	45	1+021,5 SL		126
39	czeremcha	63	20	1+031,0 SP		788
40	wierzba	141	45	1+148,5 SL		126
41	dąb	141	45	1+158,0 SL		
42	wierzba	141	45	1+184,5 SL		

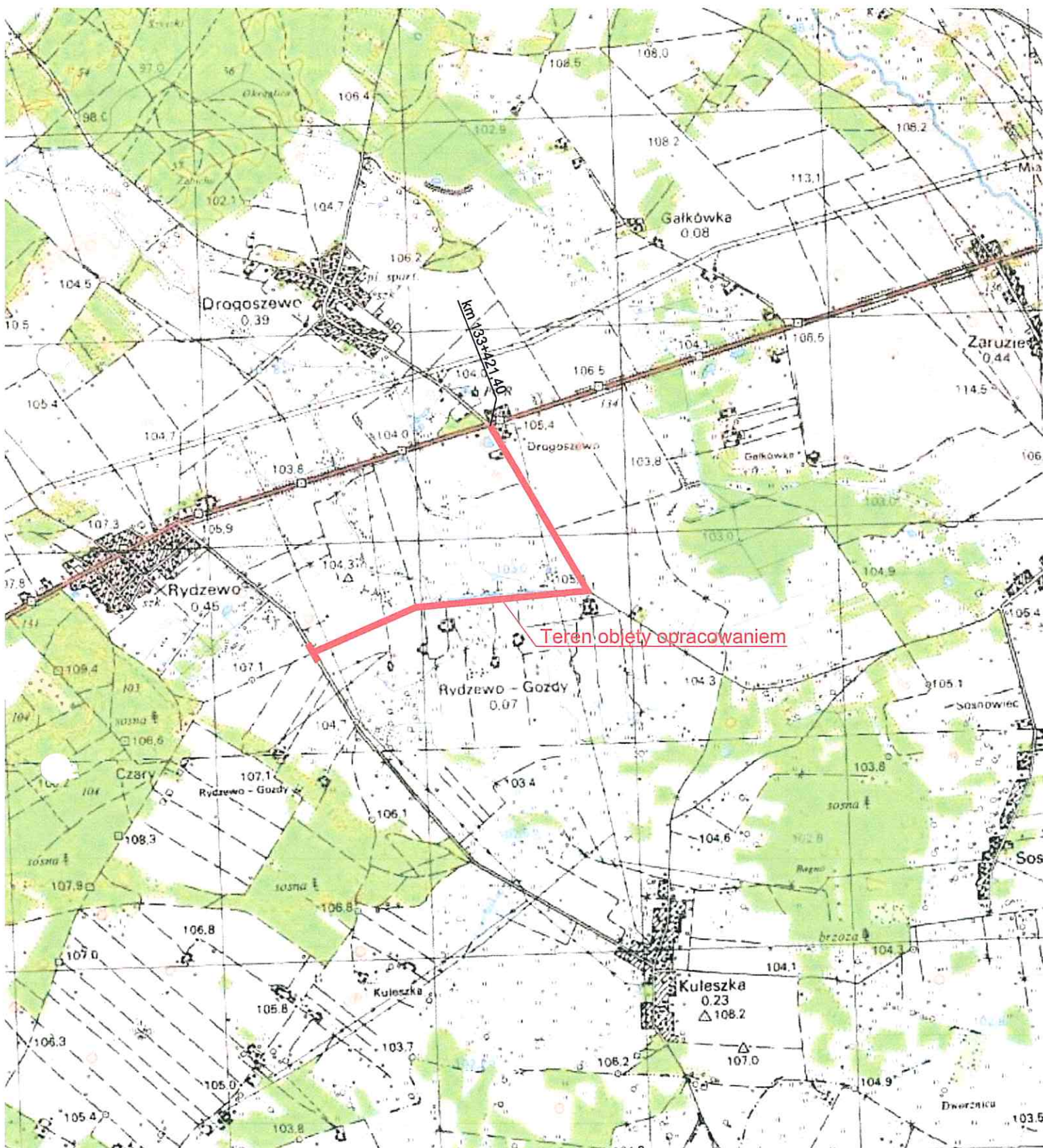
43	brzoza	63	20	1+205,5 SP		
44	topola	126	40	1+215,5 SL		
45	dąb	110	35	1+218,0 SL		
46	dąb	94	30	1+231,5 SL		
47	grusza	47	15	1+233,5 SL	Odrost	
48	grusza	47	15	1+233,5 SL	Odrost	
49	dąb	31	10	1+253,0 SL		
50	dąb	94	30	1+267,5 SL		
51	brzoza	126	40	1+270,5 SL		
52	dąb	47	15	1+278,5 SL		
53	dąb	94	30	1+284,0 SL		
54	olszyna	94	30	1+289,0 SL	Odrost	
55	olszyna	110	35	1+289,0 SL	Odrost	
56	brzoza	79	25	1+300,5 SP		788
57	olszyna	63	20	1+309,5 SL	Odrost	73
58	olszyna	110	35	1+309,5 SL	Odrost	
59	olszyna	31	10	1+312,5 SL	Odrost	
60	olszyna	63	20	1+312,5 SL	Odrost	
61	olszyna	94	30	1+312,5 SL	Odrost	
62	brzoza	79	25	1+315,0 SP		788
63	dąb	63	20	1+315,5 SL		73
64	olszyna	63	20	1+323,5 SL		
65	olszyna	63	20	1+323,5 SL		
66	olszyna	63	20	1+323,5 SL		
67	olszyna	63	20	1+326,0 SL	Odrost	
68	olszyna	63	20	1+326,0 SL	Odrost	
69	olszyna	63	20	1+326,0 SL	Odrost	
70	olszyna	31	10	1+327,5 SL		
71	olszyna	31	10	1+327,5 SL		
72	olszyna	63	20	1+327,5 SL		
73	wierzba	47	15	1+335,5 SL	Odrost	
74	wierzba	47	15	1+335,5 SL	Odrost	
75	wierzba	141	45	1+335,5 SL	Odrost	
76	olszyna	47	15	1+340,5 SL		
77	olszyna	63	20	1+340,5 SL		
78	olszyna	79	25	1+341,5 SL		
79	olszyna	47	15	1+342,5 SL		
80	olszyna	63	20	1+344,0 SL		
81	olszyna	79	25	1+346,0 SL		
82	olszyna	47	15	1+347,5 SL		
83	olszyna	63	20	1+347,5 SL		
84	olszyna	79	25	1+349,0 SL		
85	olszyna	47	15	1+349,0 SL		
86	olszyna	63	20	1+350,0 SL		
87	olszyna	79	25	1+350,0 SL		
88	olszyna	47	15	1+351,0 SL		
89	olszyna	94	30	1+369,0 SL		69

90	olszyna	94	30	1+377,0 SL	Odrost	
91	olszyna	94	30	1+377,0 SL	Odrost	
92	olszyna	79	25	1+378,5 SL		
93	olszyna	79	25	1+380,0 SL		
94	topola	79	25	1+384,5 SL		
95	olszyna	126	40	1+395,5 SL		
96	olszyna	79	25	1+403,5 SL	Odrost	
97	olszyna	110	35	1+403,5 SL	Odrost	
98	olszyna	94	30	1+412,5 SL	Odrost	
99	olszyna	94	30	1+412,5 SL	Odrost	
100	olszyna	94	30	1+412,5 SL	Odrost	
101	olszyna	94	30	1+420,5 SL		
102	olszyna	94	30	1+426,0 SL		
103	olszyna	63	20	1+431,5 SL		
104	topola	47	15	1+434,0 SL		
105	olszyna	63	20	1+439,5 SL		
106	olszyna	63	20	1+441,5 SL		68/1
107	olszyna	63	20	1+444,5 SL		
108	olszyna	53	17	1+449,0 SL	Odrost	126
109	olszyna	53	17	1+449,0 SL	Odrost	
110	topola	79	25	1+463,5 SL		68/1
111	olszyna	79	25	1+896,5 SP	Odrost	
112	olszyna	79	25	1+896,5 SP	Odrost	
113	olszyna	94	30	1+896,5 SP	Odrost	
114	olszyna	157	50	1+903,5 SP		
115	olszyna	79	25	1+909,0 SP	Odrost	
116	olszyna	79	25	1+909,0 SP	Odrost	
117	olszyna	79	25	1+909,0 SP	Odrost	
118	olszyna	141	45	1+913,5 SP		
119	olszyna	126	40	1+918,0 SP		
120	olszyna	157	50	1+923,0 SP		
121	olszyna	126	40	1+929,0 SP	Odrost	
122	olszyna	126	40	1+929,0 SP	Odrost	
123	lipa	47	15	1+970,5 SP	Odrost	215
124	lipa	47	15	1+970,5 SP	Odrost	
125	lipa	47	15	1+970,5 SP	Odrost	
126	lipa	79	25	1+970,5 SP	Odrost	
127	lipa	126	40	1+979,5 SP		
128	lipa	126	40	1+984,0 SP		
129	lipa	63	20	2+004,5 SP	Odrost	
130	lipa	126	40	2+004,5 SP	Odrost	
131	lipa	126	40	2+008,5 SP		
132	lipa	47	15	2+013,5 SP	Odrost	
133	lipa	47	15	2+013,5 SP	Odrost	
134	lipa	47	15	2+013,5 SP	Odrost	
135	lipa	94	30	2+013,5 SP	Odrost	
136	lipa	126	40	2+252,5 SP		564

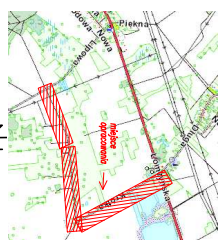
III

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PLAN ORIENTACYJNY SKALA 1:25 000



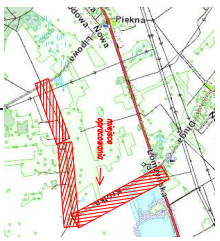
Handwritten signature or mark.



Szkic orientacyjny

PODZIAŁ NA ARKUSZE

[illegible]

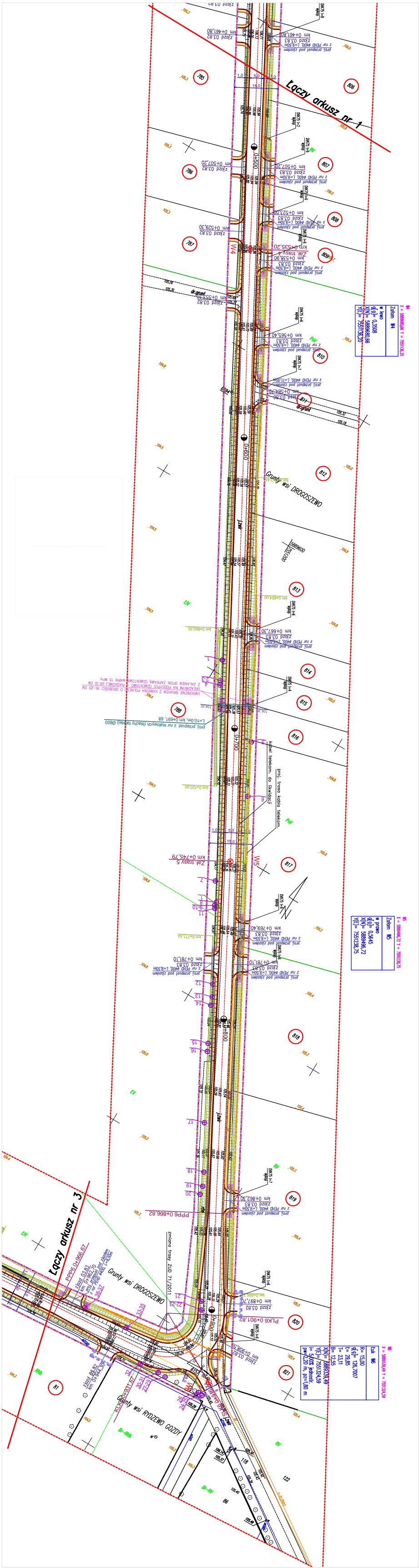

















































Szkic orientacyjny

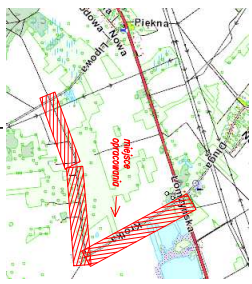
PODZIAŁ NA ARKUSZE

[illegible]

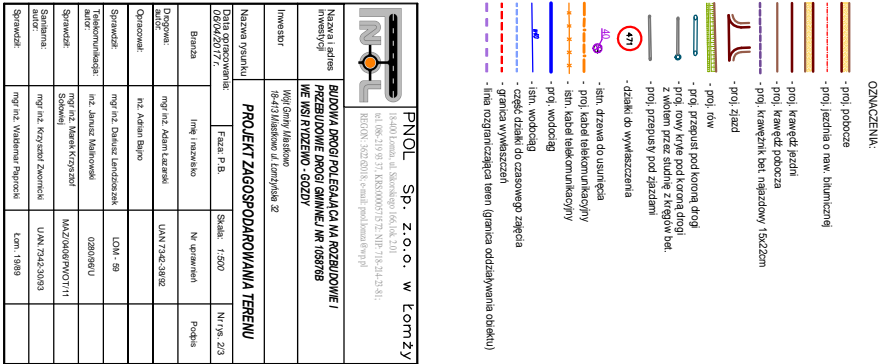
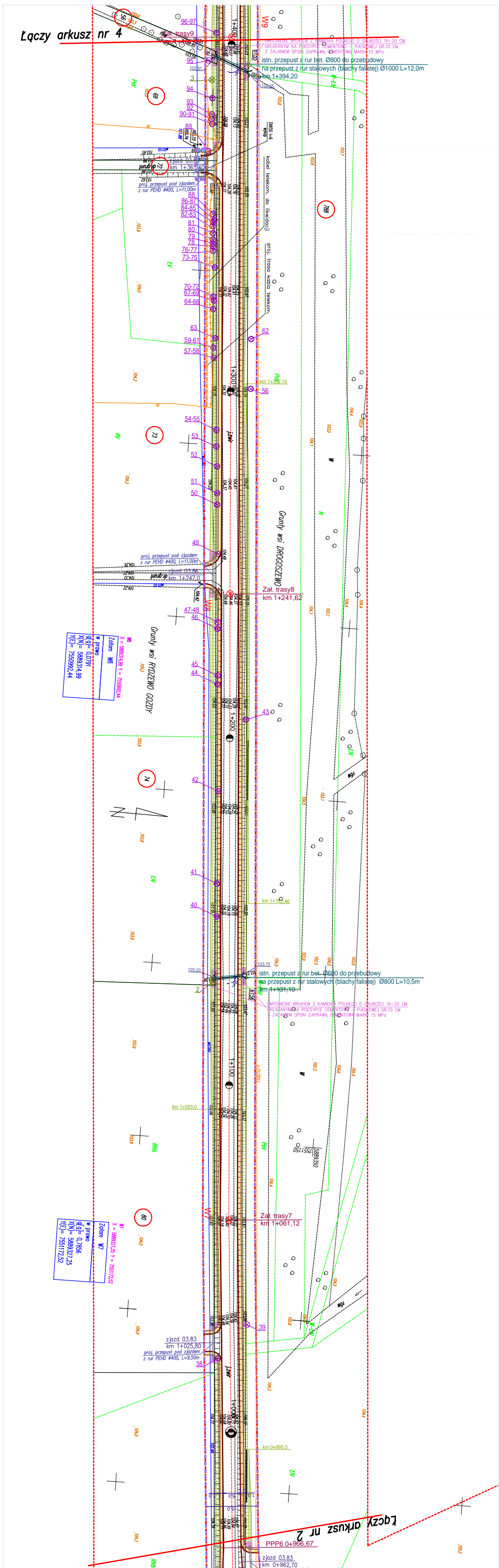
Two parallel plates, a homogeneous electric field operation can be achieved Two parallel plates, a homogeneous magnetic field, a homogeneous velocity pattern opposite to the electric response, the resulting convection pattern emerges opposite to the electric response, the resulting convection pattern emerges	Classical electrodynamics / electrodynamics Magnetohydrodynamics / magnetohydrodynamics	STAROSTA LOMZANSKI
Using a magnetic field to control the flow of a fluid Using a magnetic field to control the flow of a fluid Using a magnetic field to control the flow of a fluid	Using the flow of a fluid to control the flow of a fluid Using the flow of a fluid to control the flow of a fluid Using the flow of a fluid to control the flow of a fluid	P. 2007. 2016. 978 2016 - 06 - 30
Using a magnetic field to control the flow of a fluid Using a magnetic field to control the flow of a fluid Using a magnetic field to control the flow of a fluid	Using the flow of a fluid to control the flow of a fluid Using the flow of a fluid to control the flow of a fluid Using the flow of a fluid to control the flow of a fluid	STAROSTA LOMZANSKI

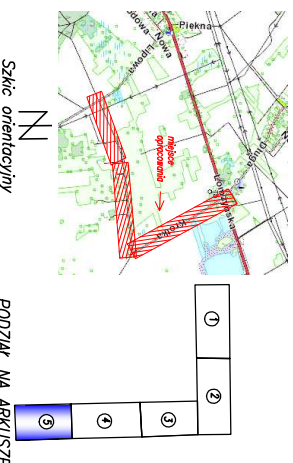
[illegible]

	- post. poboce
	- post. jednina o nahu blaznuzeni
	- post. knezvati paciti
	- post. knezvati poboza
	- post. knezvati bez mabozny 1542cm
	- post. zjazd
	- post. zjazd
	- post. zjazd
	- post. gromadni pod baron dogn
	- post. rny ryty pod baron dogn
	- zjednot post. zjednot 2 rnyty del
	- post. pobyty pod zjednot
	- details do wykazania
	- sn, dnyw, do zjednot
	- post. knabi telekomunikacy
	- post. knabi telekomunikacy
	- post. wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby
	- sn, wozdoby



1	2	3
4	5	6
7	8	9

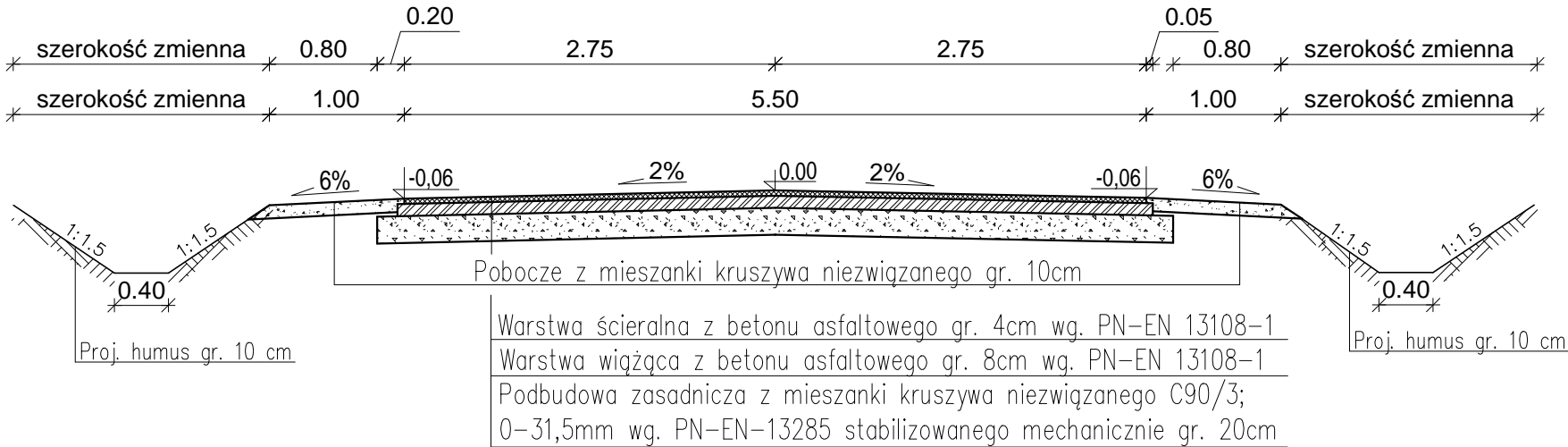
[illegible][illegible][illegible]



PRZEKRÓJ NORMALNY

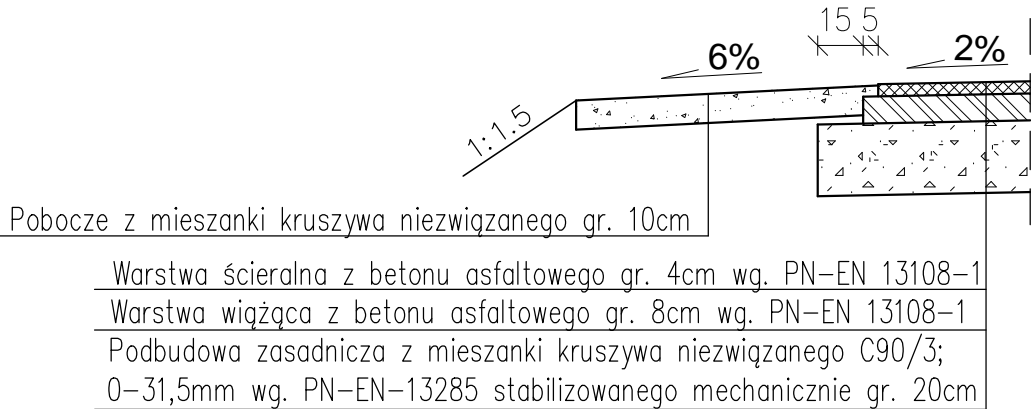
TRASA 2

od km 0+010,00 do km 0+069,10



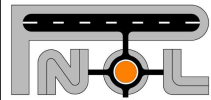
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

skala 1:25



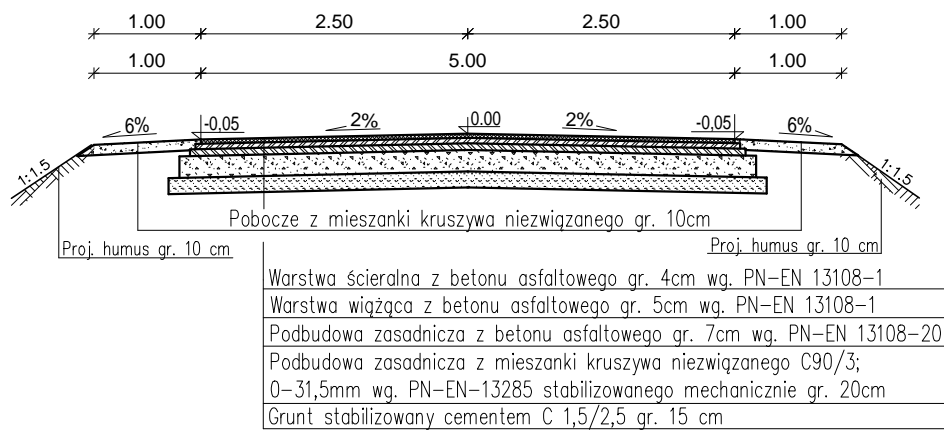
UWAGA:

- lokalizacja i głębokość rowu wg. rys. nr 2, 4, 5

		PNOL Sp. z o.o. w Łomży 18-400 Łomża, ul. Sikorskiego 166, lok. 2.01 tel. 086-219 93 37, KRS:0000571572; NIP: 718-214-23-81; REGON: 362262018; e-mail: pnol.lomza@wp.pl	
Nazwa i adres inwestycji		BUDOWA DROGI POLEGAJĄCA NA ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE DROGI GMINNEJ NR 105876B WE WSI RYDZEWO - GOZDY	
Inwestor		Wójt Gminy Miastkowo 18-413 Miastkowo ul. Łomżyńska 32	
Nazwa rysunku		PRZEKROJE NORMALNE	
Data opracowania: 06/04/2017 r.		Faza: P.B.	Nr rys. 3/1
Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Drogowa: autor:	mgr inż. Adam Łazarski	UAN 7342-38/92	
Opracował:	inż. Adrian Bajno		
Sprawdził:	mgr inż. Dariusz Lendzioszek	LOM - 59	

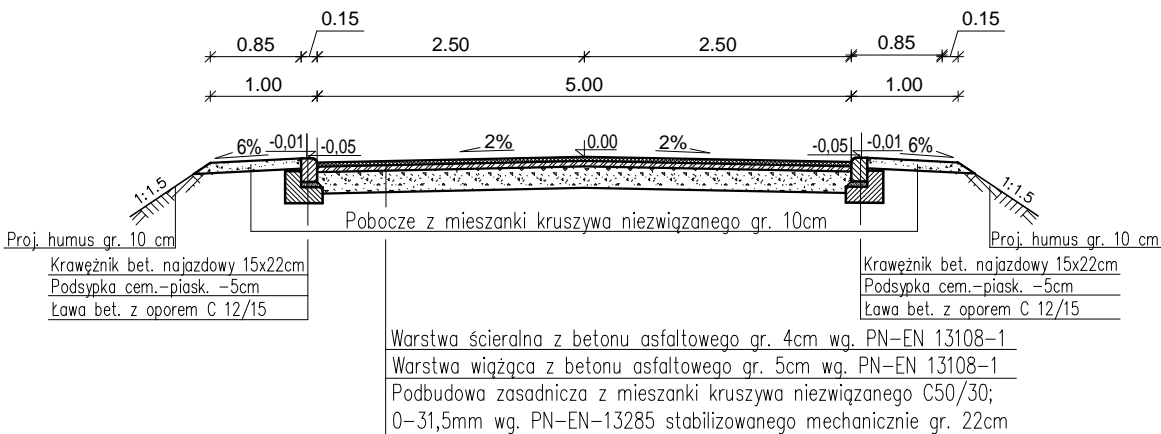
PRZEKRÓJ NORMALNY 1

od km 0+000,00 do km 0+007,00 - pas drogowy DK nr 61



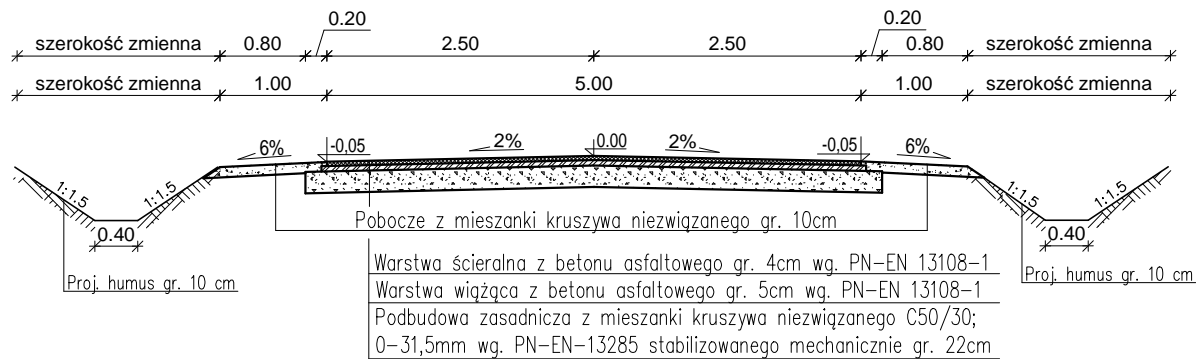
PRZEKRÓJ NORMALNY 2

od km 0+007,00 do km 0+068,00



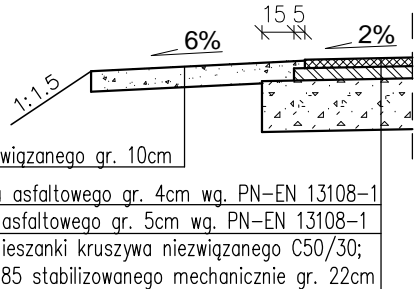
PRZEKRÓJ NORMALNY 3

od km 0+068,00 do km 0+866,82
od km 0+966,67 do km 1+712,42
od km 1+761,53 do km 2+256,28



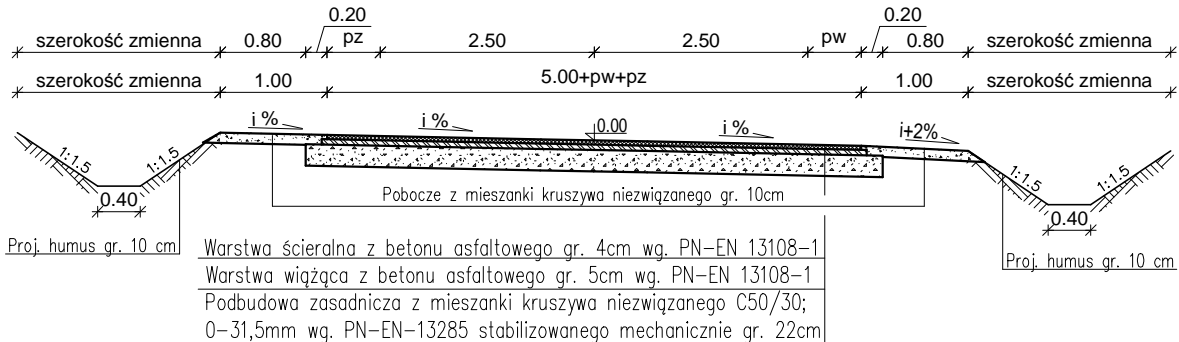
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

skala 1:25



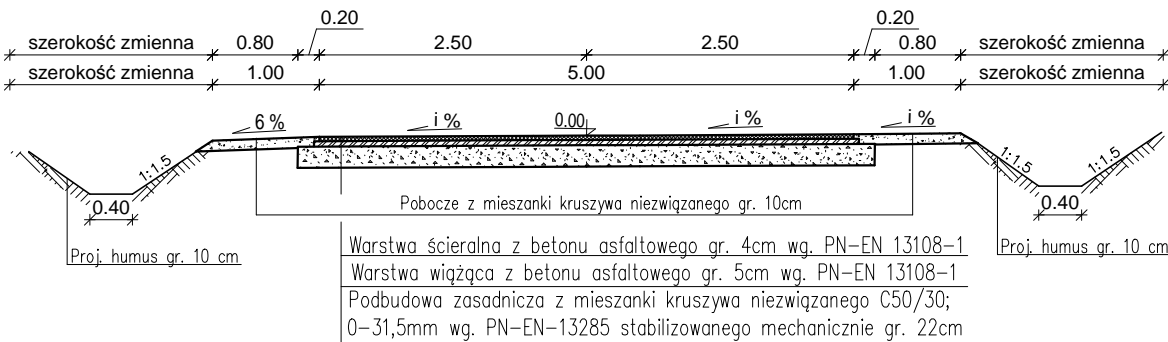
PRZEKRÓJ NORMALNY 4

od km 0+901,82 do km 0+931,67

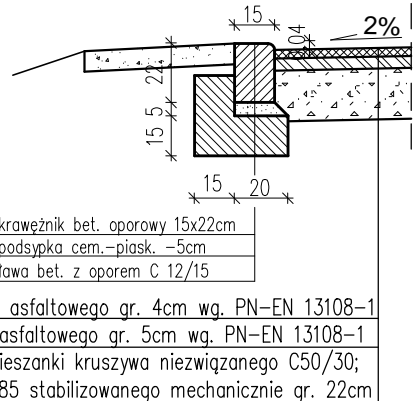


PRZEKRÓJ NORMALNY 5

od km 1+712,42 do km 1+761,53




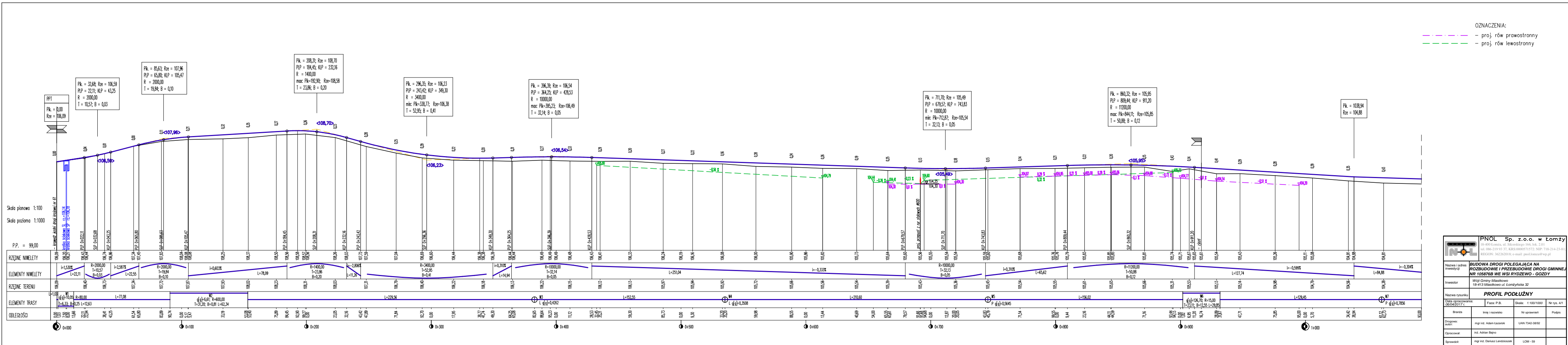
- kr. bet. najazdowy 15x22cm



UWAGA:

- lokalizacja i głębokość rowu wg. rys. nr 2, 4, 5
- i, pw, pz wg rys. nr 2
- lokalizacja krawężnik bet. zgodnie z rys. 2

		PNOL Sp. z o.o. w Łomży 18-400 Łomża, ul. Sikorskiego 166, lok. 2/01 tel. 086-219 93 37, KRS 0000571572; NIP: 718-214-23-81; REGON: 362262018; e-mail: pnol.lomza@wp.pl	
Nazwa i adres inwestycji		BUDOWA DRÓGI POLEGAJĄCA NA ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE DRÓGI GMINNEJ NR 105876B WE WSI RYDZEWO - GOZDY	
Inwestor		Wójt Gminy Miastkowo 18-413 Miastkowo ul. Łomżyńska 32	
Nazwa rysunku		PRZESKROJE NORMALNE	
Data opracowania: 06/04/2017 r.		Faza: P.B.	Nr rys. 3
Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Drogowa: autor:	mgr inż. Adam Łazarski	UAN 7342-38/92	
Opracował:	inż. Adrian Bajno		
Sprawdził:	mgr inż. Dariusz Lendziński	LOM - 59	



PNOL Sp. z o.o. w Łomży
ul. 400 Łomża, ul. Sienkowskiego 166, 16-101
tel. 866-234 91 52, KRS: 0000071572, NIP: 716-214-23-81
REGON: 142292019, e-mail: poul.lomza@wp.pl

Nazwa i adres inwestycji: **BUDOWA DROGI POLEGAJĄCA NA ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE DROGI GMINNEJ WYŁ. ROZBUDOWIE WIEJSZ. RYDZEWÓ - GOZDZY**

Inwestor: **Woj. Gminy Miasteczko WYŁ. ROZBUDOWIE WIEJSZ. RYDZEWÓ - GOZDZY**

Nazwa wykonawcy: **PROFIL PODŁUŻNY**

Opis wykonawstwa: **05102172-2**

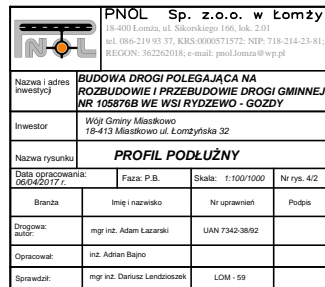
Brutto	Brutto	Brutto	Brutto
Brutto	Brutto	Brutto	Brutto
Brutto	Brutto	Brutto	Brutto
Brutto	Brutto	Brutto	Brutto

Opis wykonawstwa: **05102172-2**

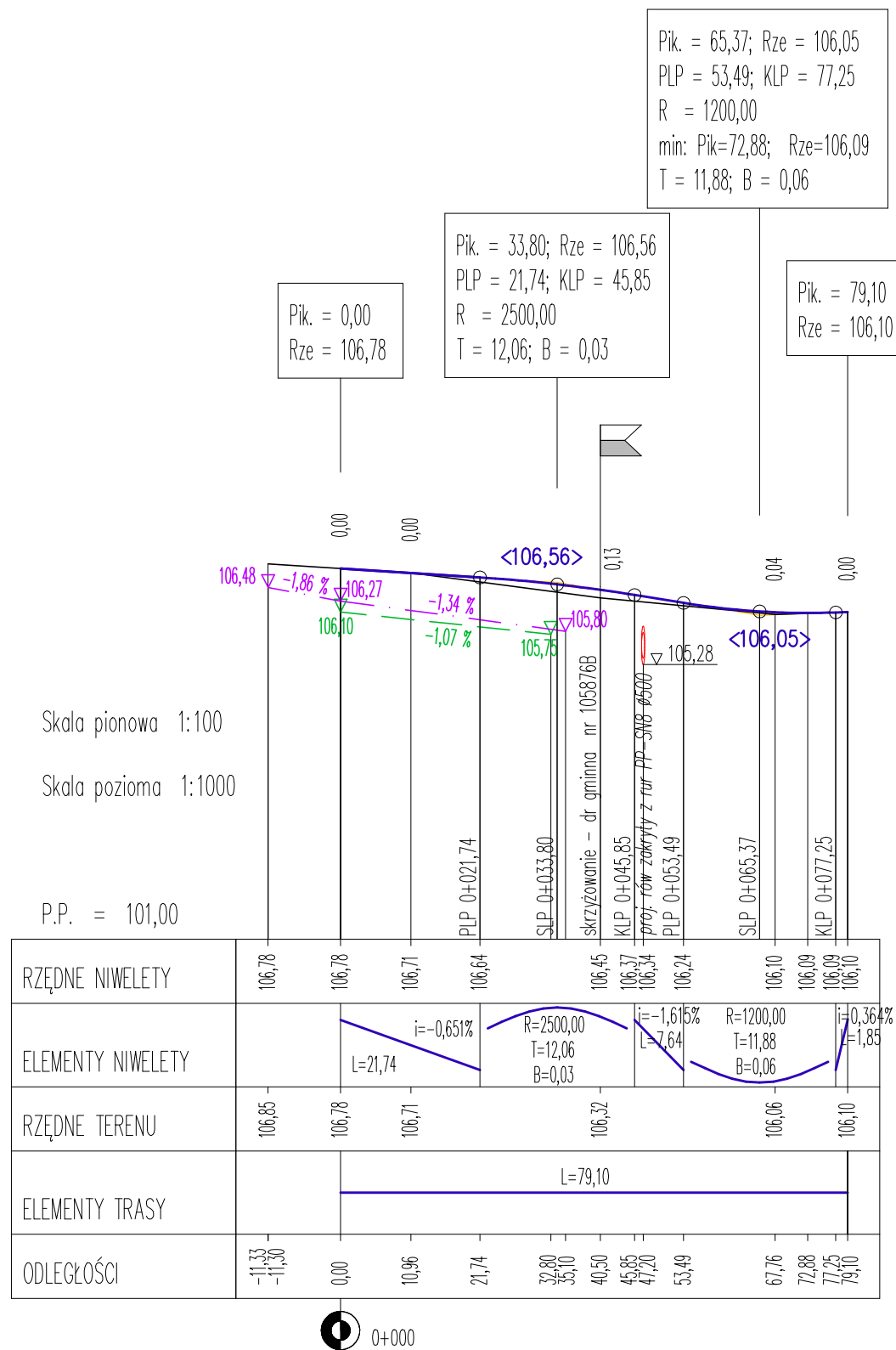
Opis wykonawstwa: **05102172-2**


Opis wykonawstwa: **05102172-2**

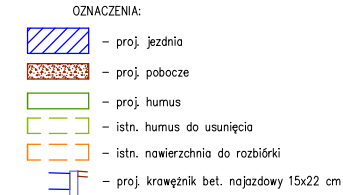
Opis wykonawstwa: **05102172-2**

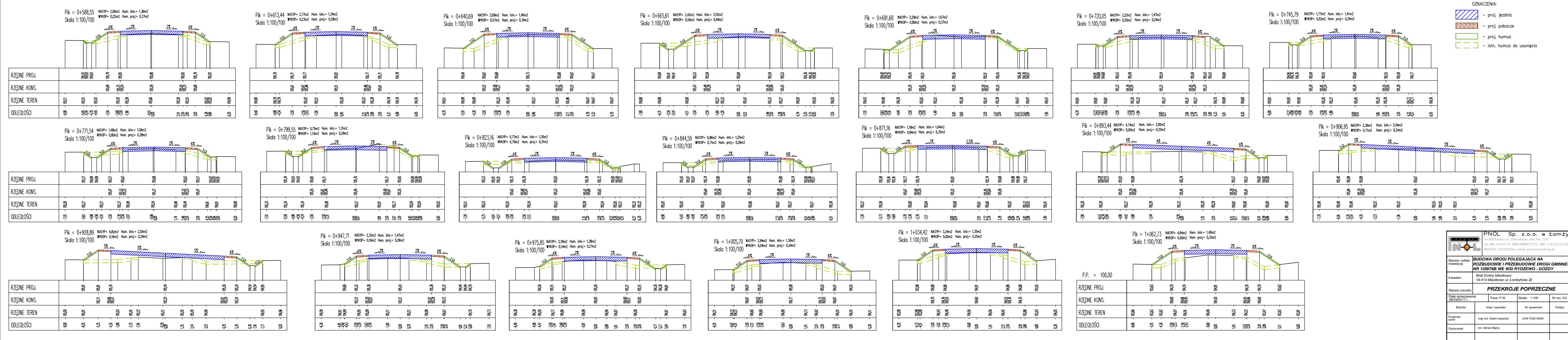


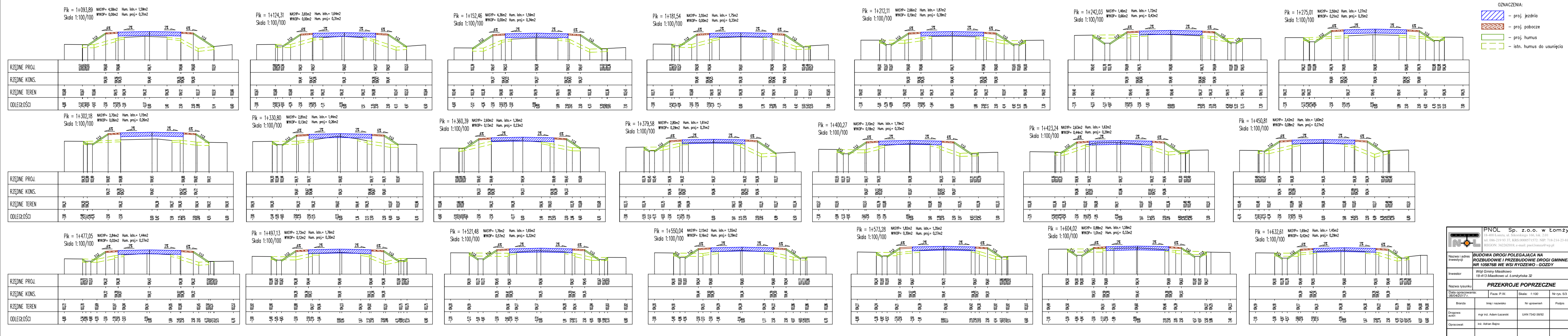
TRASA 2

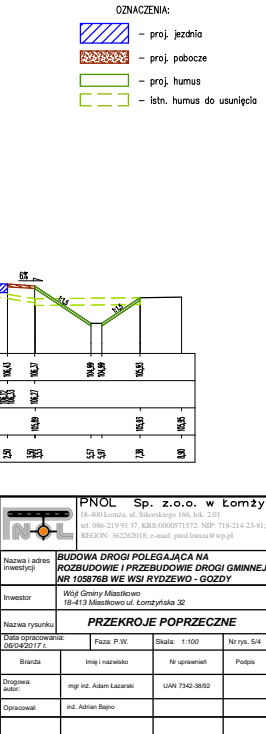


		PNOL Sp. z o.o. w Łomży 18-400 Łomża, ul. Sikorskiego 166, lok. 2.01 tel. 086-219 93 37, KRS:0000571572; NIP: 718-214-23-81; REGON: 362262018; e-mail: pnoł.lomza@wp.pl	
Nazwa i adres inwestycji		BUDOWA DROGI POLEGAJĄCA NA ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE DROGI GMINNEJ NR 105876B WE WSI RYDZEWO - GOZDY	
Inwestor		Wójt Gminy Miastkowo 18-413 Miastkowo ul. Łomżyńska 32	
Nazwa rysunku		PROFIL PODŁUŻNY	
Data opracowania: 06/04/2017 r.		Faza: P.B.	Nr rys. 4/3
Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Drogowa: autor:	mgr inż. Adam Łazarski	UAN 7342-38/92	
Opracował:	inż. Adrian Bajno		
Sprawdził:	mgr inż. Dariusz Lendzioszek	LOM - 59	





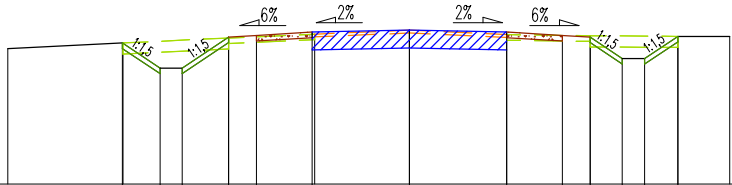




TRASA 2

Pik = 0+000,00
Skala 1:100/100

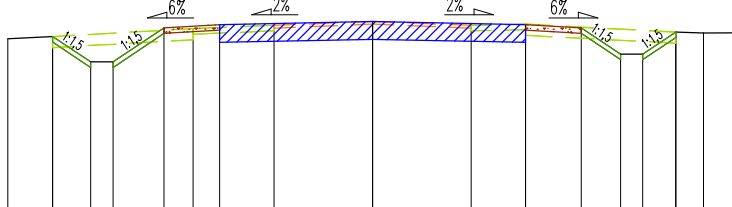
Hum. istn.= 1,00m2
Hum. proj.= 0,27m2
NASYP= 0,18m2
WYKOP= 1,44m2



RZĘDNE PROJ.		106,55	106,10	106,10	106,65	106,68	106,74		106,78		106,74	106,68	106,65	106,27	106,27	106,67
RZĘDNE KONS.					106,58	106,64	106,42		106,46		106,42	106,64	106,58			
RZĘDNE TEREN	106,45	106,55	106,10	106,10	106,64	106,68	106,71	106,78	106,78	106,70	106,68	106,65	106,27	106,27	106,67	106,67
ODLEGŁOŚCI	-7,22	-5,16	-4,48	-4,08	-3,25	-2,75	-1,75	0,00	1,75	2,75	3,25	3,83	4,23	4,83	5,76	

Pik = 0+010,96
Skala 1:100/100

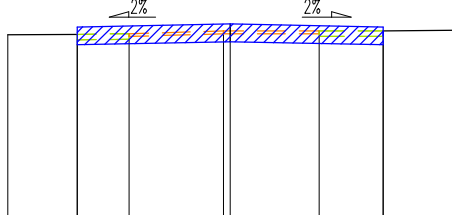
Hum. istn.= 1,29m2
Hum. proj.= 0,29m2
NASYP= 0,22m2
WYKOP= 1,92m2



RZĘDNE PROJ.			106,44	105,98	105,98		106,59				106,65		106,59	106,12	106,12	106,52		
RZĘDNE KONS.						106,49		106,55	106,33		106,39		106,49					
RZĘDNE TEREN		106,40	106,44			106,58		106,64		106,71	106,64	106,66		106,52	106,50	106,51		
ODLEGŁOŚCI		-6,56	-5,75	-5,07	-4,67	-3,75	-3,23	-2,75	-1,77	0,00	1,77	2,75	3,75	4,46	4,86	5,45	5,95	7,00

Pik = 0+040,50
Skala 1:100/100

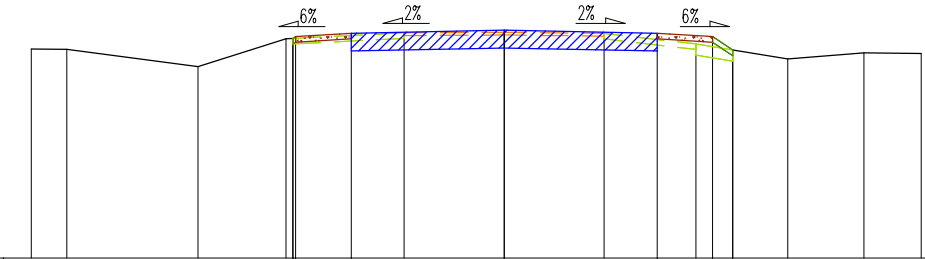
Hum. istn.= 0,21m2
Hum. proj.= 0,00m2
NASYP= 0,00m2
WYKOP= 0,75m2



RZĘDNE PROJ.			106,39		106,45		106,39	
RZĘDNE KONS.			106,07		106,13		106,07	
RZĘDNE TEREN		106,25	106,26	106,27	106,32	106,32	106,33	
ODLEGŁOŚCI	-4,00	-2,75	-1,82	-0,12	0,00	1,60	2,75	4,00

Pik = 0+067,76
Skala 1:100/100

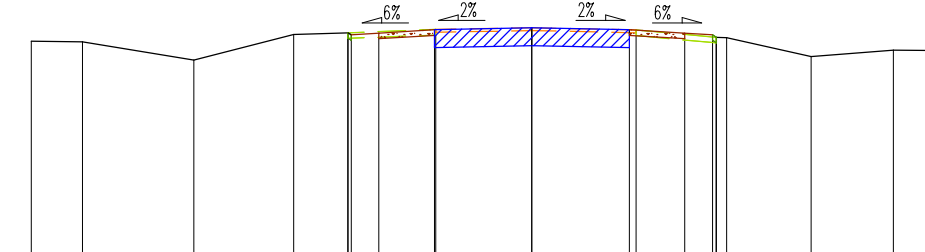
Hum. istn.= 0,50m2
Hum. proj.= 0,04m2
NASYP= 0,27m2
WYKOP= 1,21m2



RZĘDNE PROJ.					105,95 105,98										
RZĘDNE KONS.					105,88						105,72 105,94		105,88	105,98 105,74	
RZĘDNE TEREN		105,76		105,44	105,94 105,95		106,05		106,06		106,04		105,85	105,74	105,58
ODLEGŁOŚCI	-8,50	-7,86	-5,50	-3,92 -3,80 -3,75	-2,75	-1,80	0,00	1,80	2,75	3,45 3,75 4,11	5,10	6,47	7,50		

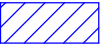




Pik = 0+079,09
Skala 1:100/100

Hum. istn.= 0,30m2
Hum. proj.= 0,01m2
NASYP= 0,11m2
WYKOP= 0,97m2



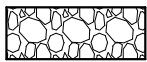
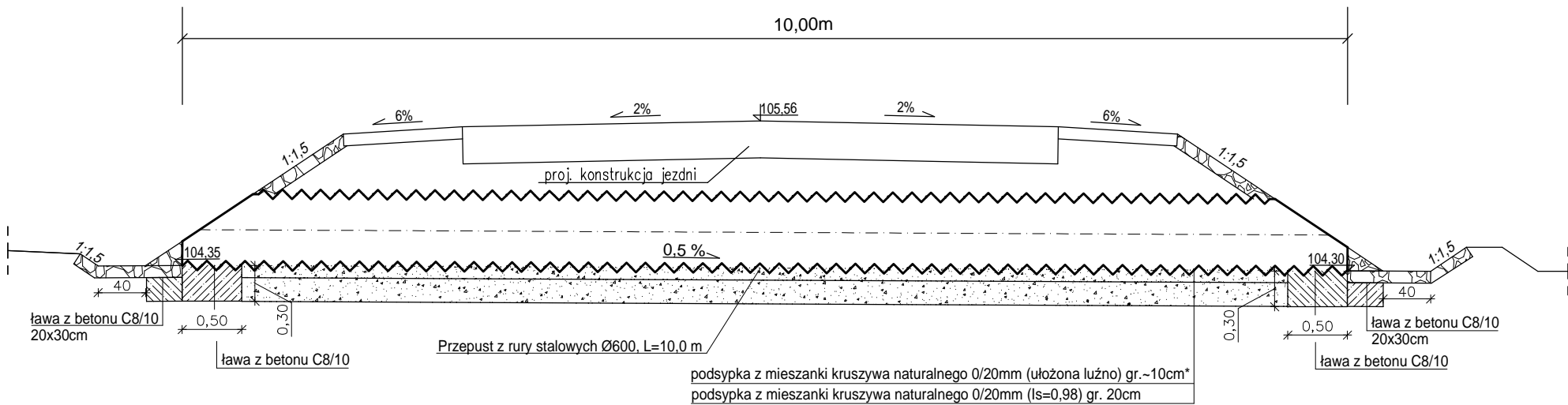
RZĘDNE PROJ.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OZNACZENIA:

-  - proj. jezdnia
-  - proj. pobocze
-  - proj. humus
-  - istn. humus do usunięcia
-  - istn. nawierzchnia do rozbiórki

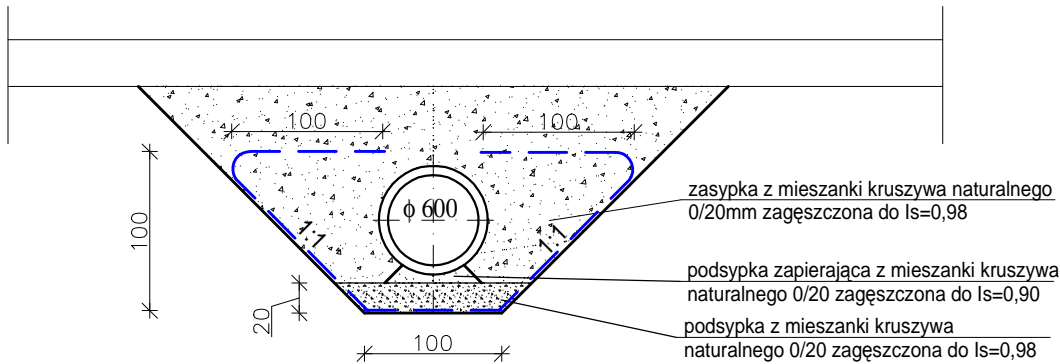
		PNOL Sp. z o.o. w Łomży 18-400 Łomża, ul. Sikorskiego 166, lok. 2.01 tel. 086-219 93 37, KRS:0000571572; NIP: 718-214-23-81; REGON: 362262018; e-mail: ppol.lomza@wp.pl	
Nazwa i adres inwestycji		BUDOWA DROGI POLEGAJĄCA NA ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE DROGI GMINNEJ NR 105876B WE WSI RYDZEWO - GOZDY	
Inwestor		Wójt Gminy Miastkowo 18-413 Miastkowo ul. Łomżyńska 32	
Nazwa rysunku		PRZEKROJE POPRZECZNE	
Data opracowania: 06/04/2017 r.		Faza: P.W.	Nr rys. 5/5
Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Drogowa: autor:	mgr inż. Adam Łazarski	UAN 7342-38/92	
Opracował:	inż. Adrian Bajno		

PRZEPUST Z RUR STALOWYCH Ø600
TRASA 1
km 0+691,68
skala 1:50
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEPUSTU

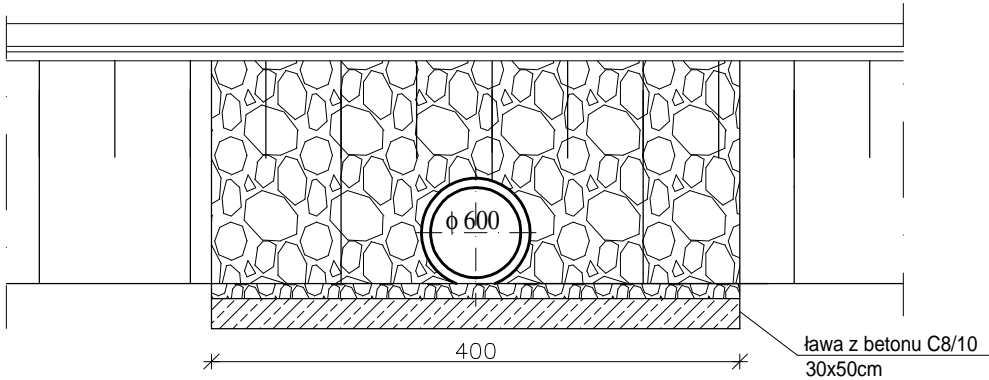


– UMOCNIE NIE BRUKIEM Z KAMIENIA POLNEGO O GRUBOŚCI 16–20 CM
Z ZALANIEM SPOIN ZAPRAWĄ CEMENTOWĄ MARKI 15 MPa
UKŁADANYM NA PODSYPCE CEMENTOWO – PIASKOWEJ GR.10 CM

PRZEKRÓJ POPRZECZNY



PRZEPUST Z RUR STALOWYCH Ø600
WIDOK NA ODPŁYWIE

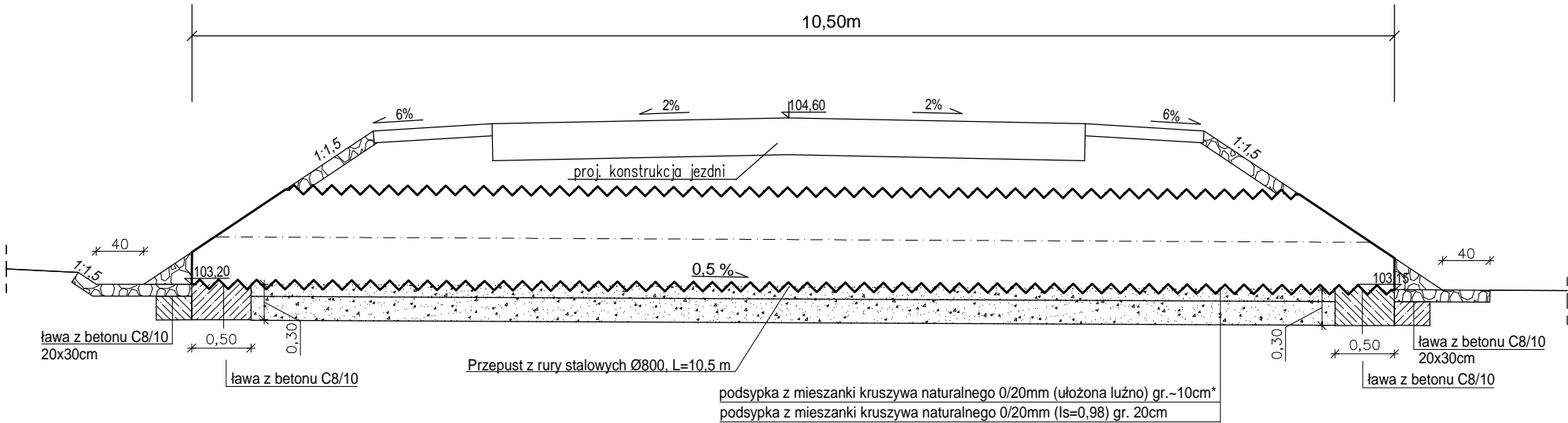


— — — — — GEOTKANINA O MIN. WYTRZYMAŁOŚCI NA ROZCIĄGANIE WZDŁUŻ PASMA 28,50 kN/m, WSZERZ PASMA 30,00 kN/m

		PNOL Sp. z o.o. w Łomży 18-400 Łomża, ul. Sikorskiego 166, lok. 2.01 tel. 086-219 93 37, KRS:0000571572; NIP: 718-214-23-81; REGON: 362262018; e-mail: pnoł.lomza@wp.pl	
Nazwa i adres inwestycji		BUDOWA DROGI POLEGAJĄCA NA ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE DROGI GMINNEJ NR 105876B WE WSI RYDZEWO - GOZDY	
Inwestor		Wójt Gminy Miastkowo 18-413 Miastkowo ul. Łomżyńska 32	
Nazwa rysunku		PRZEPUST Z RUR STALOWYCH Ø600 - km 0+691,68	
Data opracowania: 06/04/2017 r.		Faza: P.W.	Nr rys. 6/1
Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Drogowa: autor:	mgr inż. Adam Łazarski	UAN 7342-38/92	
Opracował:	inż. Adrian Bajno		

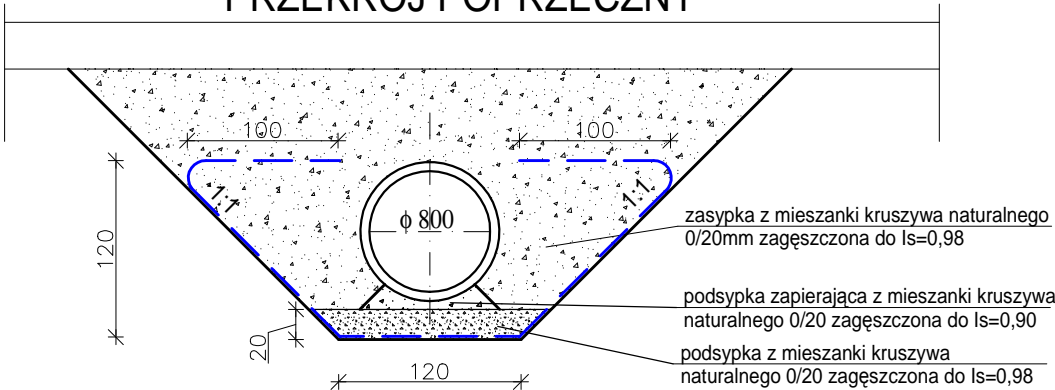
PRZEPUST Z RUR STALOWYCH Ø800
TRASA 1
km 1+131,10
skala 1:50

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEPUSTU

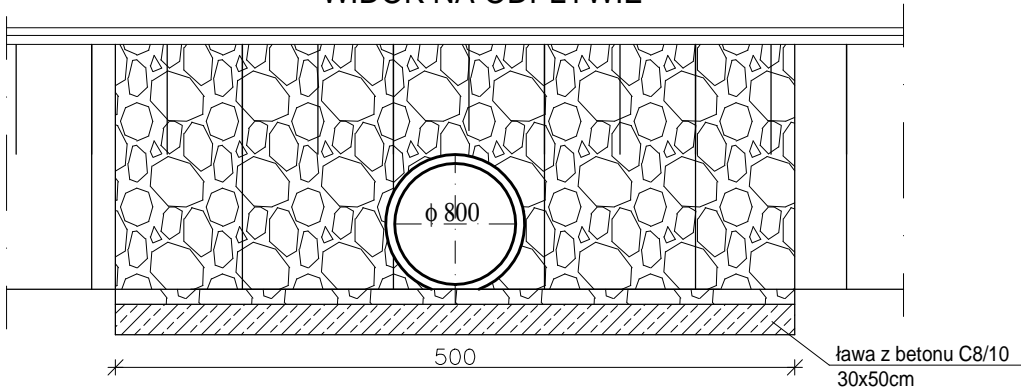


— UMCOCNIENIE BRUKIEM Z KAMIENIA POLNEGO O GRUBOŚCI 16–20 CM
Z ZAŁANIEM SPOIN ZAPRAWĄ CEMENTOWĄ MARKI 15 MPa
UKŁADANYM NA PODSYPCE CEMENTOWO – PIASKOWEJ GR.10 CM

PRZEKRÓJ POPRZECZNY




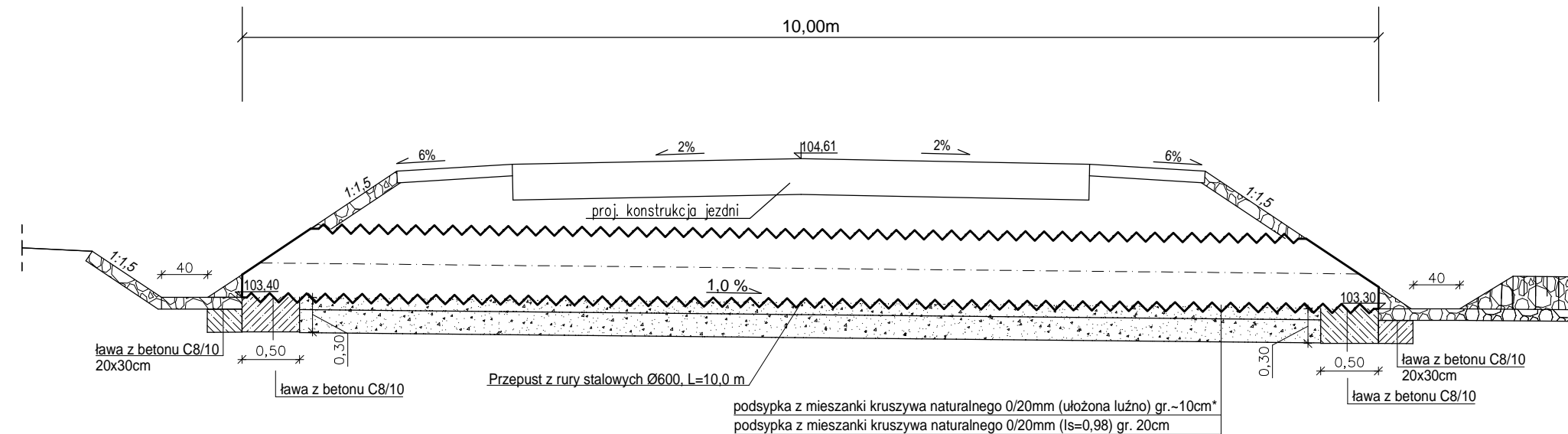
PRZEPUST Z RUR STALOWYCH Ø800
WIDOK NA ODPLYWIE



— — — — — - GEOTKANINA O MIN. WYTRZYMAŁOŚCI NA ROZCIĄGANIE WZDŁUŻ PASMA 28,50 kN/m, WSZERZ PASMA 30,00 kN/m

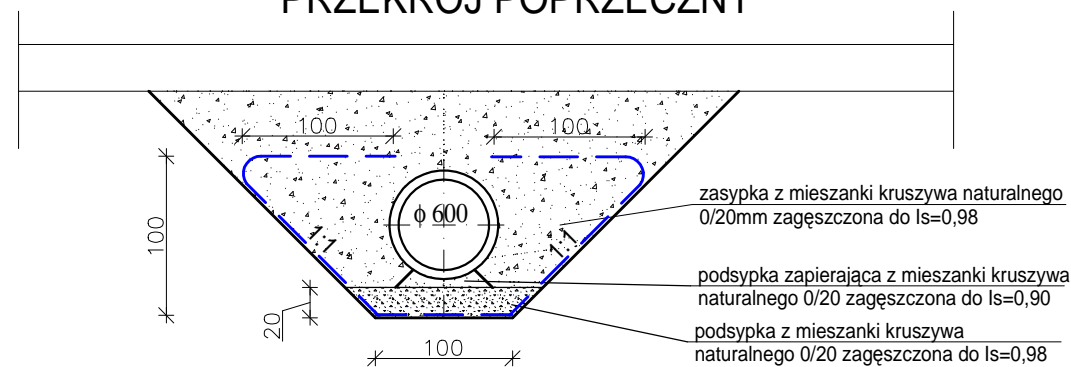
		PNOL Sp. z o.o. w Łomży 18-400 Łomża, ul. Sikorskiego 166, lok. 2.01 tel. 086-219 93 37, KRS:0000571572; NIP: 718-214-23-81; REGON: 362262018; e-mail: pnoł.lomza@wp.pl	
Nazwa i adres inwestycji		BUDOWA DROGI POLEGAJĄCA NA ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE DROGI GMINNEJ NR 105876B WE WSI RYDZEWÓ - GOZDY	
Inwestor		Wójt Gminy Miastkowo 18-413 Miastkowo ul. Łomżyńska 32	
Nazwa rysunku		PRZEPUST Z RUR STALOWYCH Ø800 - km 1+131,10	
Data opracowania: 06/04/2017 r.		Faza: P.W.	Nr rys. 6/2
Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Drogowa: autor:	mgr inż. Adam Łazarski	UAN 7342-38/92	
Opracował:	inż. Adrian Bajno		

PRZEPUST Z RUR STALOWYCH Ø600
TRASA 1
km 1+652,10
skala 1:50
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEPUSTU

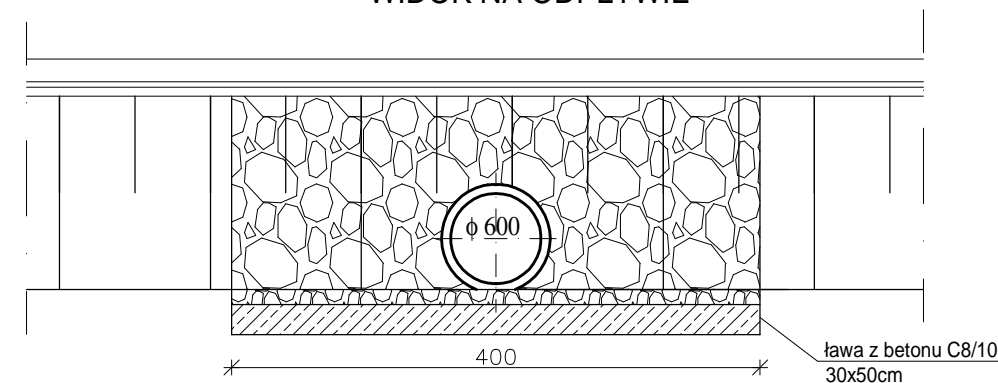


– UMCOWNIENIE BRUKIEM Z KAMIENIA POLNEGO O GRUBOŚCI 16–20 CM
Z ZAŁANIEM SPOIN ZAPRAWĄ CEMENTOWĄ MARKI 15 MPa
UKŁADANYM NA PODSYPCE CEMENTOWO – PIASKOWEJ GR.10 CM

PRZEKRÓJ POPRZECZNY



PRZEPUST Z RUR STALOWYCH Ø600
WIDOK NA ODPLYWIE



— — — - GEOTKANINA O MIN. WYTRZYMAŁOŚCI NA ROZCIĄGANIE WZDŁUŻ PASMA 28,50 kN/m, WSZERZ PASMA 30,00 kN/m

	P.N.O.L. Sp. z o.o. w Łomży 18-404 Łomża, ul. Sikorskiego 166, lok. 2.01 tel. 086-219 93 37, KRS:0000571572; NIP: 718-214-23-81; REGON: 362262018; e-mail: pno.lomza@wp.pl		
	Nazwa i adres inwestycji		
BUDOWA DROGI POLEGAJĄCA NA ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE DROGI GMINNEJ NR 105876B WE WSI RYDZEWÓ - GOZDY			
Inwestor		Wójt Gminy Miastkowo 18-413 Miastkowo ul. Łomżyńska 32	
Nazwa rysunku		PRZEPUST Z RUR STALOWYCH Ø600 - km 1+692,10	
Data opracowania: 06/04/2017 r.		Faza: P.W.	Skala: 1:50
Nr rys. 6/4			
Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Drogowa: autor:	mgr inż. Adam Łazarski	UAN 7342-38/92	
Opracował:	inż. Adrian Bajno		

- trasa 1
km 2+247,50
skala 1:50



1:1.5

40

1:1.5

0.30

0.50


lawa z betonu C8/10
20x30cm

lawa z betonu C8/10
30x50cm

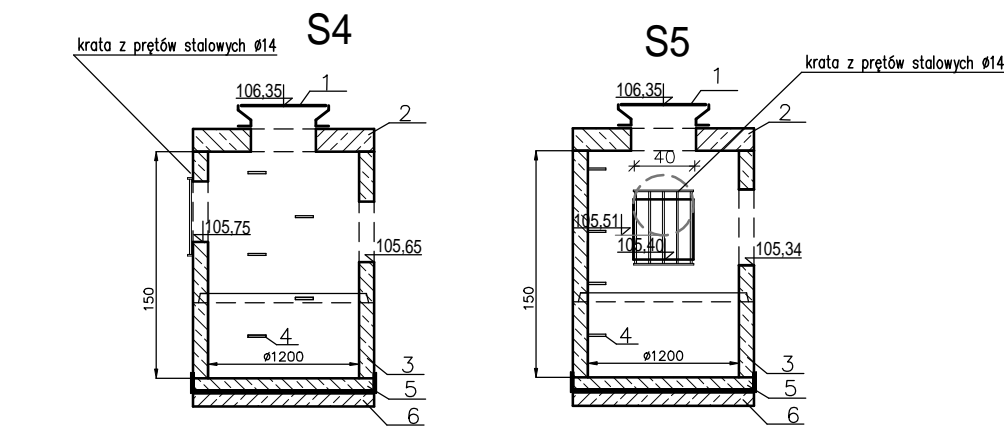
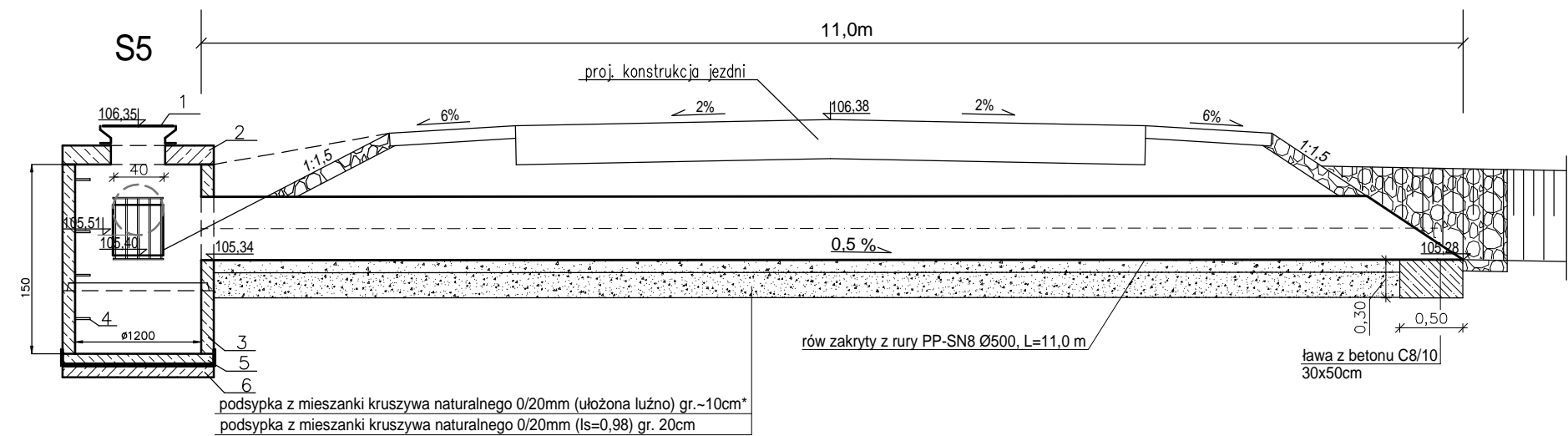
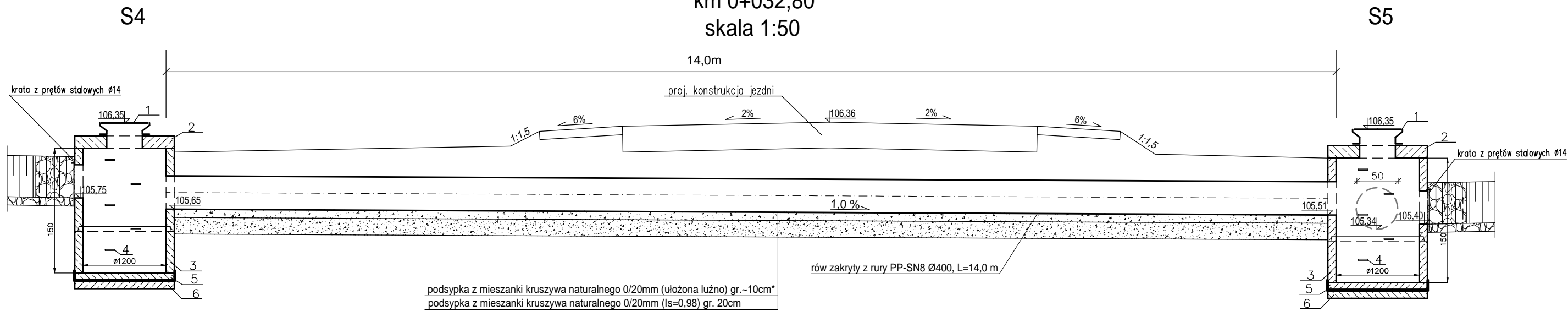
podsyпка z mieszanki kruszywa naturalnego 0/20mm (ułożona luźno) gr.~10cm*

lawa fundamentowa z mieszanki kruszywa naturalnego 0-31,5mm, zagęszczona mech. gr.~20cm*

Technical drawing of a cross-section of a drainage channel. The channel has a width of 350 mm and a depth of 20 mm. The bottom is a concrete base (labeled 'ława z betonu C8/10 20x30cm'). The sides are lined with a material containing gravel (labeled 'gravel'). A circular opening with a diameter of 400 mm is shown in the center of the channel.

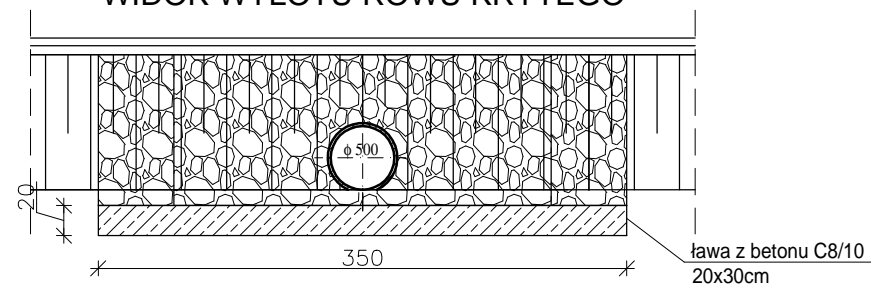
		P.N.O.L. Sp. z o.o. w Łomży 18-400 Łomża, ul. Sikorskiego 166, lok. 2.01 tel. 086-219 93 37, KRS:0000571572; NIP: 718-214-23-81; REGON: 362262018; e-mail: pnoł.lomza@wp.pl	
Nazwa i adres inwestycji		BUDOWA DROGI POLEGAJĄCA NA ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE DROGI GMINNEJ NR 105876B WE WSI RYDZEWO - GOZDY	
Inwestor		Wójt Gminy Miastkowo 18-413 Miastkowo ul. Łomżyńska 32	
Nazwa rysunku		RÓW ZAKRYTY Z RUR PP-SN8 - trasa1 - km 2+247,50	
Data opracowania: 06/04/2017 r.		Faza: P.W.	Skala: 1:50 Nr rys. 7/1
Branża	Imię i nazwisko		Nr uprawnień
Drogową: autor:	mgr inż. Adam Łazarski		UAN 7342-38/92
Opracował:	inż. Adrian Bajno		

RÓW ZAKRYTY Z RUR PP-SN8 Ø400 Z WŁOTEM PRZEZ STUDNIĘ S4, S5
Z KRĘGÓW BETONOWYCH Ø1200
- trasa 2
km 0+032,80
skala 1:50

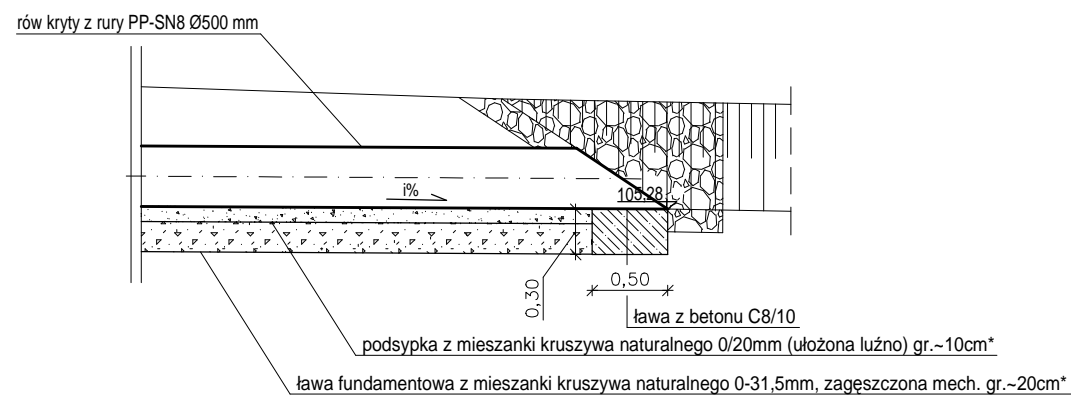


1. Żeliwny właz uliczny typu lekkiego PN-64/H-74056
2. Płyta pokrywowa żelbetowa Ø140/60cm
3. Komora robocza z kręgów żelbetowych Ø120 cm
4. Stopnie włazowe wg PN-64/H-74086 o rozstawie w pionie co 25cm
5. Prefabrykowany cokół studni
6. Podbudowa z chudego betonu B-7,5 gr. 10cm

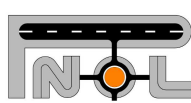
WIDOK WYLOTU ROWU KRYTEGO



WIDOK Z BOKU - WYLOT ROWU KRYTEGO

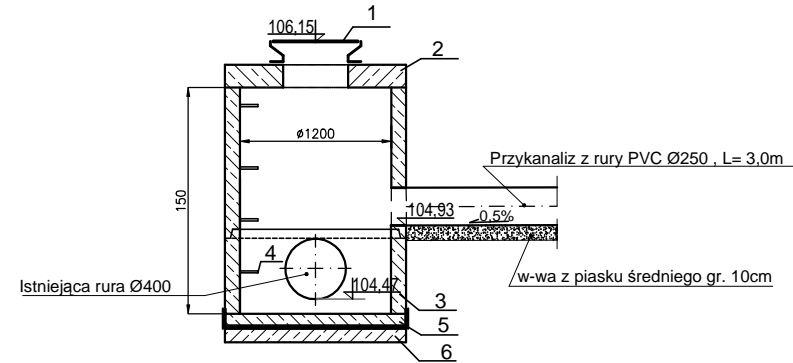


UMOCNIENIE BRUKIEM Z KAMIEŃ POLNY O GRUBOŚCI 16-20 CM
Z ZAŁANIEM SPOIN ZAPRAWĄ CEMENTOWĄ MARKI 15 MPa
UKŁADANYM NA PODSYPCE CEMENTOWO - PIASKOWEJ GR.10 CM

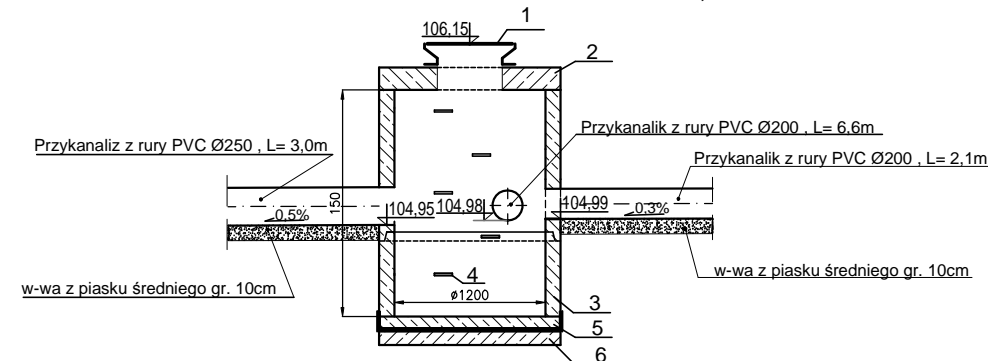
 PNOL Sp. z o.o. w Łomży 18-400 Łomża, ul. Sikorskiego 166, lok. 2.01 tel. 086-219 93 37, KRS:0000571572; NIP: 718-214-23-81; REGON: 362262018; e-mail: pno1.lomza@wp.pl			
Nazwa i adres inwestycji	BUDOWA DROGI POLEGAJĄCA NA ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE DROGI GMINNEJ NR 105876B WE WSI RYDZEWÓ - GOZDY		
Inwestor	Wójt Gminy Miastkowo 18-413 Miastkowo ul. Łomżyńska 32		
Nazwa rysunku	RÓW ZAKRYTY Z RUR PP-SN8 - trasa 2 - km 0+032,80		
Data opracowania: 06/04/2017 r.	Faza: P.W.	Skala: 1:50	Nr rys. 7/2
Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Drogowa: autor:	mgr inż. Adam Łazarski	UAN 7342-38/92	
Opracował:	inż. Adrian Bajno		

skala 1:50

S1 - km 0+004,00




S2 - km 0+007,50

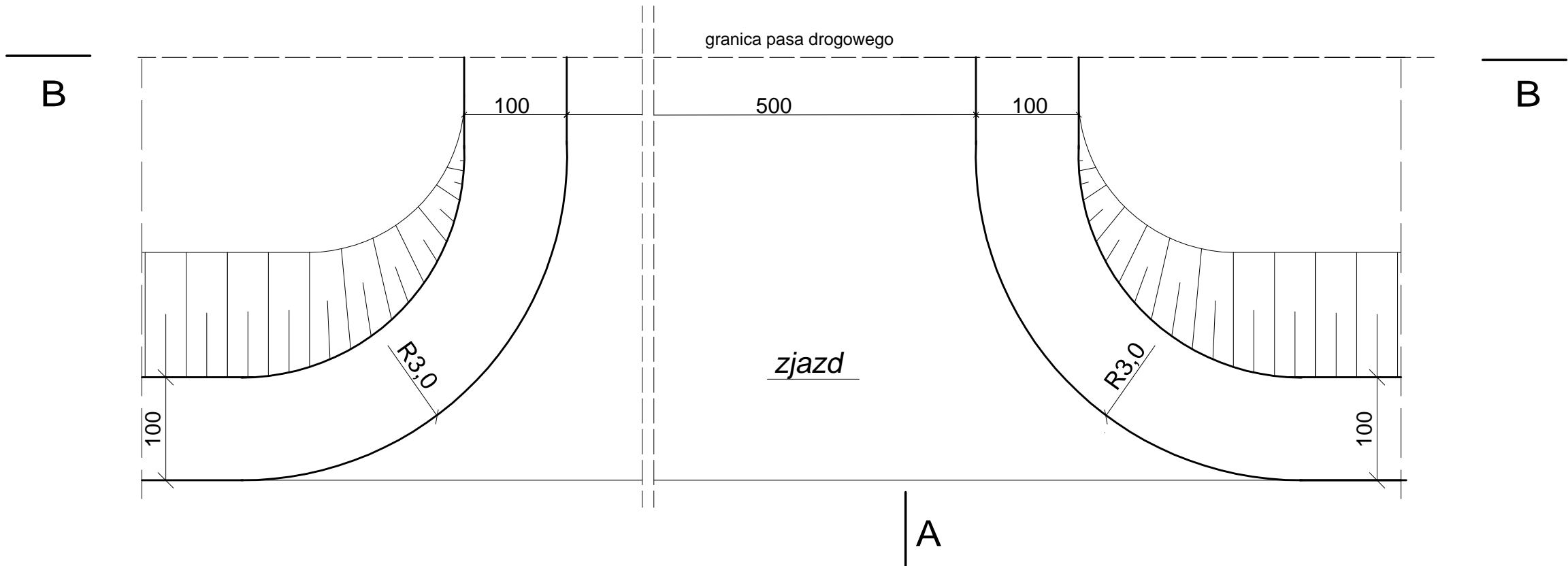


Technical drawing of a drainage system cross-section. The drawing shows a side view of a drainage structure with a width of 120 cm. At the top, there is a grate with a slope of $i\%$. Below the grate is a concrete structure with a height of 200 cm. The structure has a central vertical pipe with a diameter of $\varnothing 50$ and two side pipes with a diameter of $\varnothing 20$. The side pipes have a slope of 0.3%. The structure is surrounded by a layer of sand (w-wa z piasku średniego gr. 10cm) and a layer of gravel (tłuczeń). The drawing is labeled with various dimensions and materials.

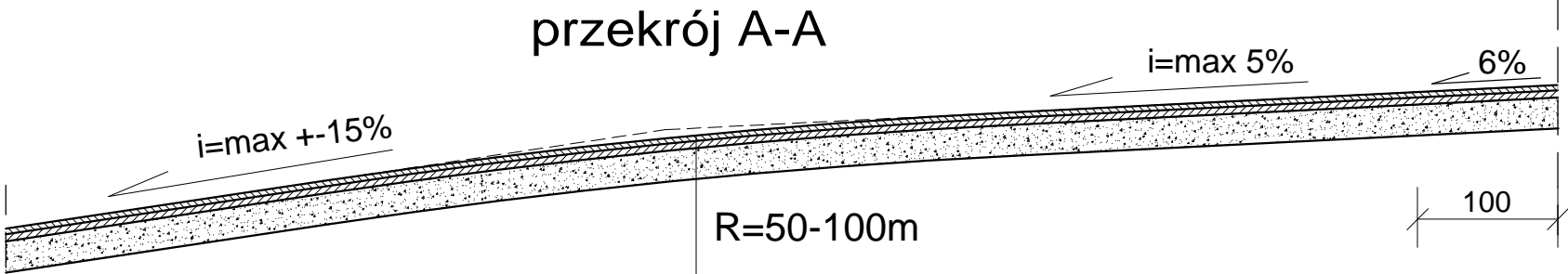
1. Żeliwny wąż uliczny typu lekkiego PN-64/H-74056
2. Płyta pokrywowa żelbetowa $\varnothing 140/60\text{cm}$
3. Komora robocza z kręgów żelbetowych $\varnothing 120\text{ cm}$
4. Stopnie wjazdowe wg PN-64/H-74086 o rozstawie w pionie co 25cm
5. Prefabrykowany cokół studni
6. Podbudowa z chudego betonu B-7,5 gr. 10cm

		PNOL Sp. z o.o. w Łomży 18-400 Łomża, ul. Sikorskiego 166, lok. 2.01 tel. 086-219 93 37, KRS:0000571572; NIP: 718-214-23-81; REGON: 362262018; e-mail: ppol.lomza@wp.pl	
Nazwa i adres inwestycji		BUDOWA DROGI POLEGAJĄCA NA ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE DROGI GMINNEJ NR 105876B WE WSI RYDZEWÓ - GOZDY	
Inwestor		Wójt Gminy Miastkowo 18-413 Miastkowo ul. Łomżyńska 32	
Nazwa rysunku		STUDNIA S1, S2 / WPUST kd	
Data opracowania: 06/04/2017 r.		Faza: P.W.	Skala: 1:50
Nr rys. 8			
Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Drogowo: autor:	mgr inż. Adam Łazarski	UAN 7342-38/92	
Opracował:	inż. Adrian Bajno		

ZJAZD TYP 03.82
SKALA 1:50
widok z góry

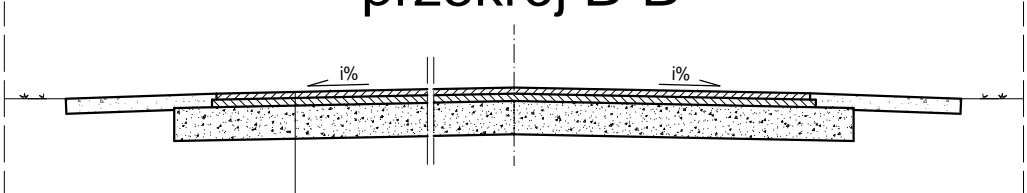


przekrój A-A



Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4cm wg. PN-EN 13108-1
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5cm wg. PN-EN 13108-1
Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C50/30;
0-31,5mm wg. PN-EN-13285 stabilizowanego mechanicznie gr. 22cm

przekrój B-B



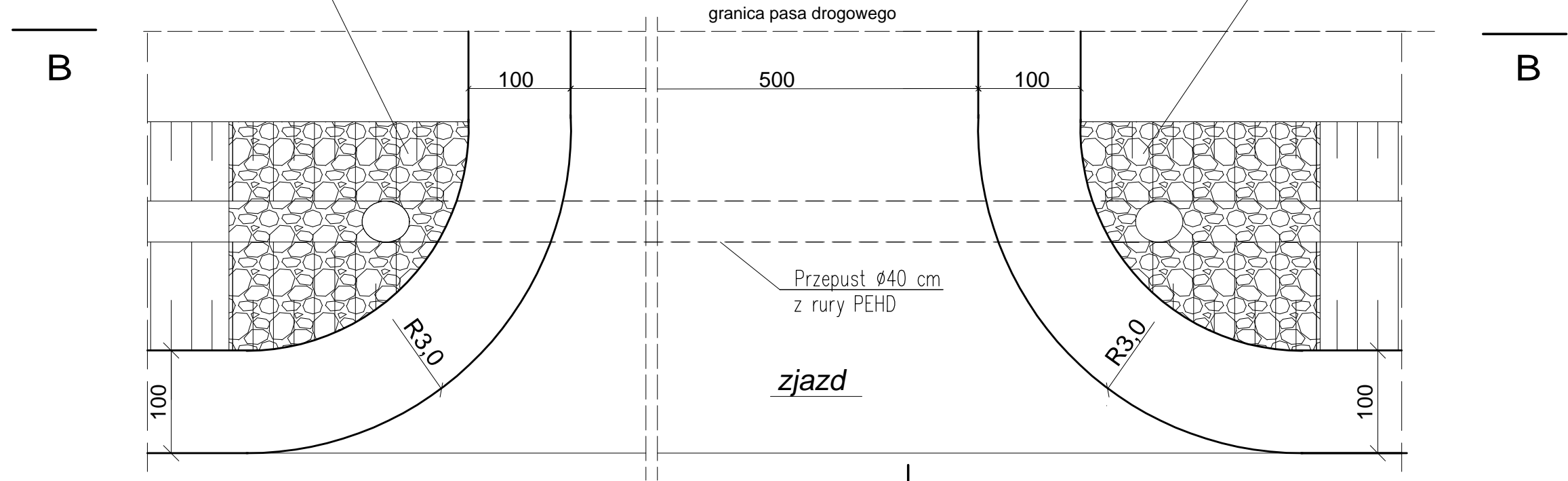
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4cm wg. PN-EN 13108-1
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5cm wg. PN-EN 13108-1
Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C50/30;
0-31,5mm wg. PN-EN-13285 stabilizowanego mechanicznie gr. 22cm

		PNOL Sp. z o.o. w Łomży 18-400 Łomża, ul. Sikorskiego 166, lok. 2.01 tel. 086-219 93 37, KRS:0000571572; NIP: 718-214-23-81; REGON: 362262018; e-mail: ppol.lomza@wp.pl	
Nazwa i adres inwestycji		BUDOWA DROGI POLEGAJĄCA NA ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE DROGI GMINNEJ NR 105876B WE WSI RYDZEWO - GOZDY	
Inwestor		Wójt Gminy Miastkowo 18-413 Miastkowo ul. Łomżyńska 32	
Nazwa rysunku		ZJAZD TYPU 03.82	
Data opracowania: 06/04/2017 r.		Faza: P.W.	Nr rys. 9/1
Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Drogowa: autor:	mgr inż. Adam Łazarski	UAN 7342-38/92	
Opracował:	inż. Adrian Bajno		

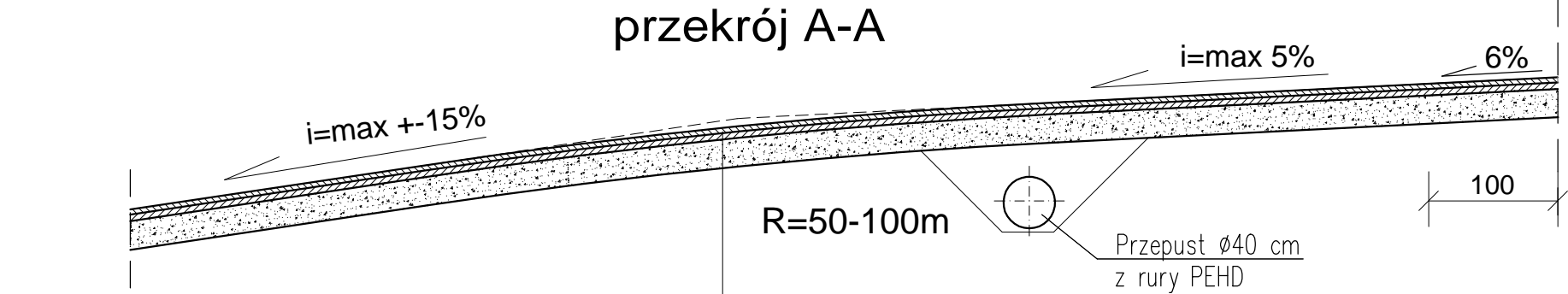
ZJAZD TYP 03.83
SKALA 1:50
widok z góry

UMOCNIENIE SKARP NASYPU BRUKIEM NA PODSYPCE
CEM.-PIASK. Z WYPEŁNIENIEM SPOIN ZAPRAWĄ
CEMENTOWĄ MARKI 15 MPa

UMOCNIENIE SKARP NASYPU BRUKIEM NA PODSYPCE
CEM.-PIASK. Z WYPEŁNIENIEM SPOIN ZAPRAWĄ
CEMENTOWĄ MARKI 15 MPa

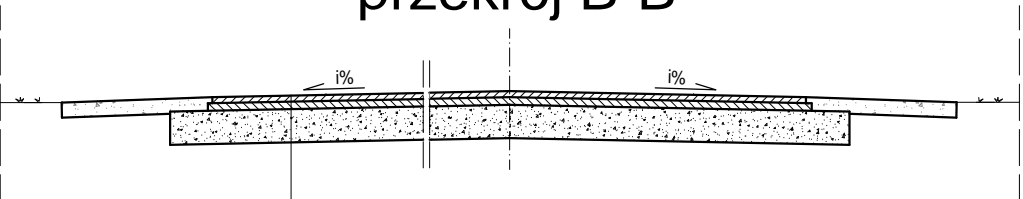


przekrój A-A



Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4cm wg. PN-EN 13108-1
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5cm wg. PN-EN 13108-1
Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązane C50/30;
0-31,5mm wg. PN-EN-13285 stabilizowanego mechanicznie gr. 22cm

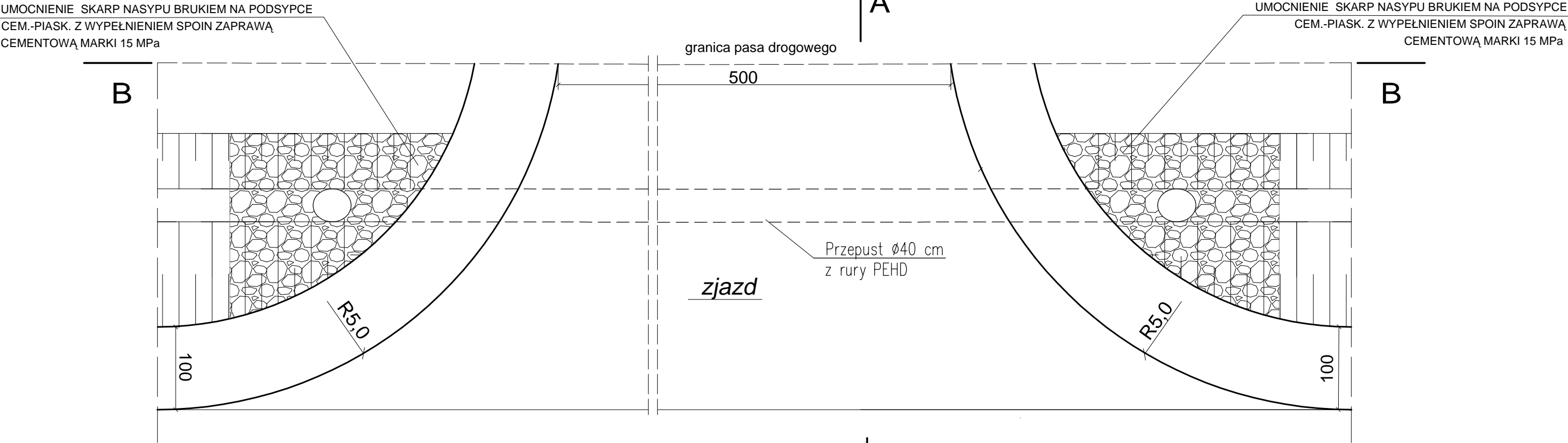
przekrój B-B



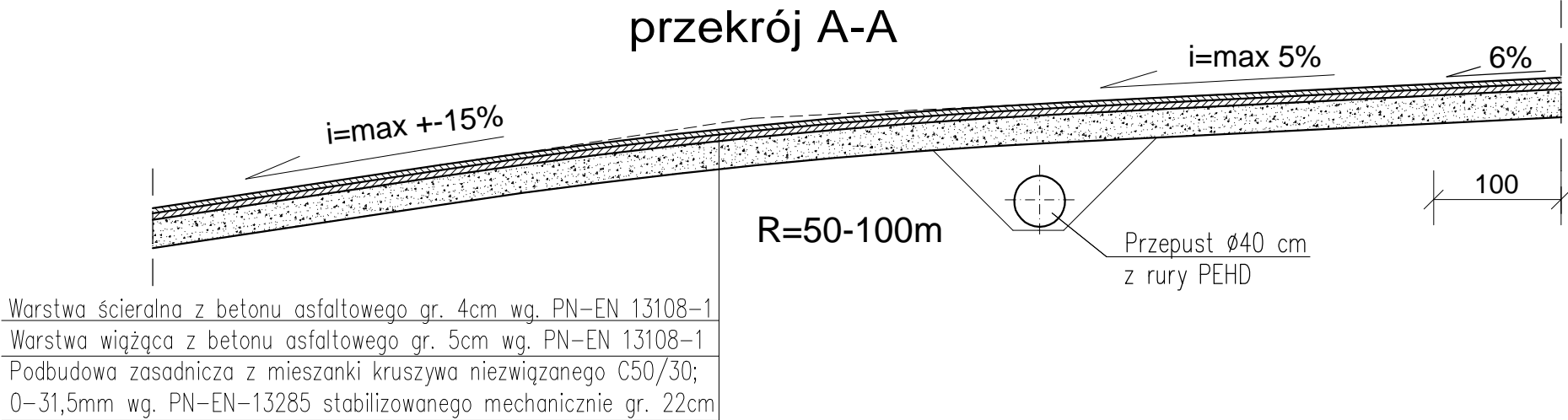
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4cm wg. PN-EN 13108-1
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5cm wg. PN-EN 13108-1
Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązane C50/30;
0-31,5mm wg. PN-EN-13285 stabilizowanego mechanicznie gr. 22cm

		PNOL Sp. z o.o. w Łomży 18-400 Łomża, ul. Sikorskiego 166, lok. 2.01 tel. 086-219 93 37, KRS:0000571572; NIP: 718-214-23-81; REGON: 362262018; e-mail: ppol.lomza@wp.pl	
Nazwa i adres inwestycji		BUDOWA DROGI POLEGAJĄCA NA ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE DROGI GMINNEJ NR 105876B WE WSI RYDZEWO - GOZDY	
Inwestor		Wójt Gminy Miastkowo 18-413 Miastkowo ul. Łomżyńska 32	
Nazwa rysunku		ZJAZD TYPU 03.83	
Data opracowania: 06/04/2017 r.		Faza: P.W.	Nr rys. 9/2
Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Drogowa: autor:	mgr inż. Adam Łazarski	UAN 7342-38/92	
Opracował:	inż. Adrian Bajno		

ZJAZD TYP 03.86
SKALA 1:50
widok z góry

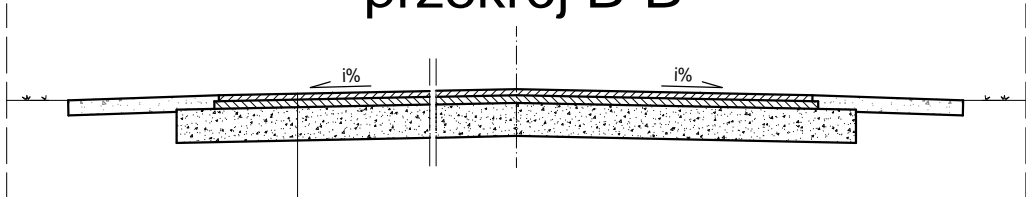


przekrój A-A



Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4cm wg. PN-EN 13108-1
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5cm wg. PN-EN 13108-1
Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C50/30;
0-31,5mm wg. PN-EN-13285 stabilizowanego mechanicznie gr. 22cm

przekrój B-B



Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4cm wg. PN-EN 13108-1
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5cm wg. PN-EN 13108-1
Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C50/30;
0-31,5mm wg. PN-EN-13285 stabilizowanego mechanicznie gr. 22cm

		PNOL Sp. z o.o. w Łomży 18-400 Łomża, ul. Sikorskiego 166, lok. 2.01 tel. 086-219 93 37, KRS:0000571572; NIP: 718-214-23-81; REGON: 362262018; e-mail: ppol.lomza@wp.pl	
Nazwa i adres inwestycji		BUDOWA DROGI POLEGAJĄCA NA ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE DROGI GMINNEJ NR 105876B WE WSI RYDZEWO - GOZDY	
Inwestor		Wójt Gminy Miastkowo 18-413 Miastkowo ul. Łomżyńska 32	
Nazwa rysunku		ZJAZD TYPU 03.86	
Data opracowania: 06/04/2017 r.		Faza: P.W.	Skala: 1:50 Nr rys. 9/3
Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Drogowa: autor:	mgr inż. Adam Łazarski	UAN 7342-38/92	
Opracował:	inż. Adrian Bajno		