

NAZWA I ADRES INWESTORA:



**WÓJT GMINY HAJNÓWKA**  
**ul. Aleksego Zina 1**  
**17-200 Hajnówka**

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:



**Szydłowski Piotr, Biuro Projektów Drogowych**  
**TMP PROJEKT**  
**ul. Modlińska 6 lok. 103**  
**03-216 Warszawa**  
**tel. 506-426-712**

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 108567 Dubiny - Lipiny i ul. Nowej  
nr 108527B wraz z odcinkami ul. Łąkowej o nr 108574B w Dubinach,  
gmina Hajnówka**

ADRES:

**woj. podlaskie, powiat hajnowski, gm. Hajnówka**

KOD CPV:

**45233120 - 6 Roboty budowlane w zakresie budowy dróg**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

**KATEGORIA IV, XXV**

STADIUM:

**PROJEKT WYKONAWCZY**

TYTUŁ OPRACOWANIA:

**Branża drogowa**

NR TOMU:

**I.1**

**OPRACOWUJĄCY:**

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Specjalność / nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz Mikołajuk	drogowa LUB/0017/POOD/12	
Sprawdzający	mgr inż. Michał Łazowski	inżynierska drogowa MAZ/0509/PBD/15	

DATA OPRACOWANIA:

**KWIECIEŃ 2018**

**EGZEMPLARZ NR 1/4**

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

	str.
<b>OŚWIADCZENIE .....</b>	<b>2</b>
<b>I OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>3</b>
<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	3
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
1.3. CEL OPRACOWANIA .....	3
1.4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE .....	3
<b>2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU .....</b>	<b>3</b>
2.1. STAN PROJEKTOWANY .....	3
2.2. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ .....	4
2.3. ODWODNIENIE .....	4
2.4. PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA .....	4
2.5. ZIELEŃ .....	5
<b>3. URZĄDZENIA TOWARZYSZĄCE .....</b>	<b>5</b>
3.1. KANALIZACJA DESZCZOWA .....	5
3.2. KANALIZACJA SANITARNA .....	5
3.3. PRZEBUDOWA KOLIZJI SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NN .....	7
3.4. PRZEBUDOWA KOLIZJI SIECI TELETECHNICZNEJ .....	7
3.5. PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO .....	7
<b>4. DANE O OBIEKTACH PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ .....</b>	<b>8</b>
<b>5. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....</b>	<b>8</b>
Ad. 1. WSKAZANIE PRZEPISÓW PRAWA, W OPARCIU O KTÓRE DOKONANO OKREŚLENIA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....	8
Ad. 2. STRONY POSTĘPOWANIA ORAZ ZASIĘG OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....	8
<b>6. ROBOTY ROZBIÓRKOWE .....</b>	<b>8</b>
<b>7. ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA TECHNICZNEGO Z .....</b>	<b>8</b>
<b>8. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU .....</b>	<b>9</b>
<b>9. UCIAŻLIWOŚĆ AKUSTYCZNA .....</b>	<b>9</b>
<b>10. WPŁYW NA ŚRODOWISKO WODNE .....</b>	<b>9</b>
<b>11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....</b>	<b>9</b>
<b>12. PRZEWIDYWANY TERMIN REALIZACJI .....</b>	<b>9</b>
<b>13. GOSPODARKA ODPADAMI .....</b>	<b>9</b>
<b>14. UWAGI .....</b>	<b>9</b>
<b>II ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>10</b>
ZAŁĄCZNIK NR 1 TABELA ROBÓT ZIEMNYCH I-I .....	11
ZAŁĄCZNIK NR 2 TABELA ROBÓT ZIEMNYCH II-II .....	13
ZAŁĄCZNIK NR 3 TABELA ROBÓT ZIEMNYCH III-III .....	19
<b>III CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>24</b>
RYS NR 1 PLAN ORIENTACYJNY W SKALI 1:10000 .....	25
RYS NR 2.1 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU W SKALI 1:500 .....	26
RYS NR 2.2 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU W SKALI 1:500 .....	27
RYS NR 2.3 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU W SKALI 1:500 .....	28
RYS NR 2.4 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU W SKALI 1:500 .....	29
RYS NR 3 PRZEKROJE NORMALNE I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE W SKALI 1:20; 1:50 .....	30
RYS NR 4.1 RYSUNEK ZJAZDU Z KOSTKI BRUKOWEJ W SKALI 1:20; 1:50 .....	31
RYS NR 4.2 RYSUNEK ZJAZDU Z KRUSZYWA ŁAMANEGO W SKALI 1:20; 1:50 .....	32
RYS NR 5 SZCZEGÓŁ OGRODZENIA POMPOWNI W SKALI 1:20; 1:50 .....	33
RYS NR 6.1 PROFIL PODŁUŻNY - ODCINEK I-I W SKALI 1:50/500 .....	34
RYS NR 6.2 PROFIL PODŁUŻNY - ODCINEK II-II W SKALI 1:50/500 .....	35
RYS NR 6.3 PROFIL PODŁUŻNY - ODCINEK II-II W SKALI 1:50/500 .....	36
RYS NR 6.4 PROFIL PODŁUŻNY - ODCINEK III-III W SKALI 1:50/500 .....	37
RYS NR 7.1 PRZEKROJE POPRZECZNE - ODCINEK I-I W SKALI 1:200/200 .....	38
RYS NR 7.2 PRZEKROJE POPRZECZNE - ODCINEK II-II W SKALI 1:200/200 .....	39
RYS NR 7.3 PRZEKROJE POPRZECZNE - ODCINEK III-III W SKALI 1:200/200 .....	40
RYS NR 8 RYSUNEK PRZEPUSTU ŻELBETOWEGO W SKALI W SKALI 1:50 .....	41

## Oświadczenie

**Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 108567 Dubiny - Lipiny i ul. Nowej nr 108527B wraz z odcinkami  
ul. Łąkowej o nr 108574B w Dubinach, gmina Hajnówka**

Stadium: **Projekt wykonawczy**

## Oświadczenie

Oświadczam, że projekt wykonawczy dla w/w inwestycji – jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i został wykonany zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ AUTORSKI				
FUNKCJA	TYTUŁ, IMIE I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Projektant	mgr inż. Tomasz Mikołajuk	drogowa	LUB/0017/POOD/12	
Sprawdzający	mgr inż. Michał Łazowski	inżynierska drogowa	MAZ/0509/PBD/15	
Kwiecień 2018				

## I OPIS TECHNICZNY

### 1. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pn: "Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 108567 Dubiny - Lipiny i ul. Nowej nr 108527B wraz z odcinkami ul. Łąkowej o nr 108574B w Dubinach, gmina Hajnówka".

#### Zakres zadania inwestycyjnego obejmuje:

- budowę / przebudowę nawierzchni z betonu asfaltowego
- budowę / przebudowę chodników z kostki brukowej bet. gr. 6 cm
- budowę zjazdów indywidualnych i publicznych z kostki brukowej bet. gr. 8 cm
- budowę ciągu pieszo-rowerowego z kostki brukowej bet. gr. 6 cm
- budowę wyniesionych skrzyżowań z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm
- budowę / przebudowę rowów drogowych przydrożnych
- budowę / przebudowę przepustów drogowych
- wykonanie poboczy gruntowych
- wymiana istniejącego przepustu drogowego
- wykonanie zieleńców

Lokalizację przedmiotu zamówienia objętego projektem przedstawiono na planie orientacyjny Rys. 1.

#### 1.2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr 181/2017 z dnia 04.09.2017 r zawarta z Inwestorem tj. Gmina Hajnówka, ul. Aleksiego Zina 1, 17-200 Hajnówka a Biurem Projektów Drogowych TMP Projekt, ul. Modlińska 6 lok 103, 03-216 Warszawa.

#### 1.3. Cel opracowania

Celem jest przygotowanie dokumentacji na etapie projektu wykonawczego stanowiącego uszczegółowienie projektu budowlanego TOM I.

#### 1.4. Materiały wyjściowe

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tj. Dz. U. z 2015 poz. 2031 ze zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 2222 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj.: Dz. U. z 2016 r., poz. 124 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj.: Dz. U. z 2017 r. poz. 519 ze zm.),
- Ustawa z dnia 16. kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody (tj.: Dz. U. z 2018 r. poz. 142 ze zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj.: Dz. U. z 2017 r. poz. 2187 ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. prawo wodne (tj.: Dz. U. z 2017 r. 1566 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj.: Dz. U. z 2018 r. poz. 21 ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tj.: Dz. U. z 2012 r. poz. 462 ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tj.: Dz. U. z 2013 r. poz. 1129) ze zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj.: Dz. U. z 2016 r. poz. 71 ze zm.),
- Wytoczne Inwestora,
- Własna wizja w terenie.

### 2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

#### 2.1. Stan projektowany

#### Przedmiotem inwestycji jest:

- budowę / przebudowę nawierzchni z betonu asfaltowego
- budowę / przebudowę chodników z kostki brukowej bet. gr. 6 cm
- budowę zjazdów indywidualnych i publicznych z kostki brukowej bet. gr. 8 cm
- budowę ciągu pieszo-rowerowego z kostki brukowej bet. gr. 6 cm
- budowę wyniesionych skrzyżowań z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm
- budowę / przebudowę rowów drogowych przydrożnych
- budowę kanalizacji deszczowej
- przebudowę / budowę przepompowni kanalizacji sanitarnej
- przebudowę sieci elektroenergetycznej
- przebudowę sieci teletechnicznej
- wykonanie poboczy gruntowych
- wymiana istniejącego przepustu drogowego
- wykonanie zieleńców

Inwestycja położona jest na terenie województwa podlaskiego w powiecie hajnowskim w miejscowości Hajnówka.

#### Opis całej inwestycji:

##### **Odcinek I-I**

Początek odcinka stanowi krawędź istniejącej jedni ul. Cegielnianej o nawierzchni z betonu asfaltowego. W stanie istniejącym droga posiada nawierzchnię gruntową. Zagospodarowanie terenu stanowi luźna zabudowa jednorodzinna oraz tereny rolne i łąkowe. Zaprojektowano nawierzchnię o szerokości jezdni 5,0 m obramowaną z obu stron krawężnikiem betonowym wystającym ponad krawędź jezdni 12 cm. Po obu stronach jezdni zaprojektowano zjazdy indywidualne lub publiczne wykonane z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm. W miejscu, gdzie występują zjazdy zaprojektowano krawężnik wtopiony wystający ponad krawędź jezdni 3 cm. Za krawężnikiem zaprojektowano zieleńce. Droga posiada prosty przebieg. Koniec odcinka stanowi dowiązanie się do nawierzchni z betonu asfaltowego istniejącego skrzyżowania ulic gminnych w km 0+374,42.



Na całym odcinku w ul. Łąkowej zaprojektowano kanalizację deszczową, której odbiornikiem jest rzeka Leśna Prawa.

#### Odcinek II-II

Początek opracowania odcinka II-II stanowi skrzyżowanie ulic: Zajęczej i Łąkowej. Droga posiada nawierzchnię gruntową o szerokości 5,0 m. W km 0+272,52 zlokalizowane jest skrzyżowanie z ul. Nową posiadającą nawierzchnię gruntową. Do końca opracowania droga posiada łagodny i stosunkowo prosty przebieg. Jej otoczenie stanowi luźno zlokalizowana zabudowa jednorodzinna oraz pole uprawne i nieużytki gruntowe. Na przedmiotowym odcinku zaprojektowano jezdnię szerokości 5,0 m wykonaną z betonu asfaltowego. Skrzyżowanie z ul. Nową zaprojektowano jako wyniesione z kostki brukowej betonowej gr. 8,0 cm. Za skrzyżowaniem zaprojektowano po prawej stronie drogi ciąg pieszo-rowerowy szerokości min. 3,0 m wykonanego z kostki brukowej betonowej gr. 6,0 cm. Od km 1+470 po prawej stronie drogi zaprojektowano chodnik wykonany z kostki brukowej betonowej gr. 6,0 cm szerokości 2,0 m.

Koniec opracowania odcinka II-II w km 1+879,54 stanowi skrzyżowanie z drogą powiatową nr 1648B wykonaną z betonu asfaltowego. Skrzyżowanie ma charakter skrzyżowania teowego z nadrzędnością drogi wyższej klasy.

Dostęp do drogi publicznej z istniejących działek na całej długości opracowania realizowany jest za pomocą zjazdów indywidualnych. W chwili obecnej są to głównie zjazdy gruntowe.

Na całym odcinku w ul. Łąkowej zaprojektowano kanalizację deszczową, której odbiornikiem jest rzeka Leśna Prawa

#### Odcinek III-III

Początek odcinka stanowi skrzyżowanie z DW nr 685 (ul. Białostocka). Projektowana ul. Nowa od km roboczego 0+000 w stanie istniejącym posiada nawierzchnię wykonaną z betonu asfaltowego o szerokości 5,0 m. W km około 0+185,2 zlokalizowane jest skrzyżowanie z ul. Zajęczą. W stanie istniejącym jest to skrzyżowanie zwykłe czterowylotowe z pierwszeństwem dla ulicy Zajęczej. Od skrzyżowania droga posiada już nawierzchnię gruntową. Na przedmiotowym odcinku zaprojektowano ciąg pieszo-rowerowy o szerokości min. 3,0 m wykonanego z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm. Skrzyżowanie z ul. Zajęczą zaprojektowano, jako wyniesione wykonane z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm. W rejonie przedmiotowego skrzyżowania skorygowano geometrie drogi. Zaprojektowano przebudowę istniejącej nawierzchni z betonu asfaltowego. Następnie za skrzyżowaniem zaprojektowano nawierzchnię szerokości 4,50 m. Dalej zaprojektowano skrzyżowanie z ul. Łąkową, jako skrzyżowanie wyniesione z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm. Jest skrzyżowaniem z ul. Łąkową dowiązane do odcinka II-II. Na całym odcinku w ul. Nowej zaprojektowano kanalizację deszczową, której odbiornikiem jest rzeka Leśna Prawa. Koniec odcinka III-III stanowi skrzyżowanie z ul. Łąkową zlokalizowane w km 0+327,80. Skrzyżowanie jest zwykłe, czterowylotowe.

Dostęp do drogi publicznej z istniejących działek na całej długości opracowania realizowany jest za pomocą zjazdów indywidualnych. W chwili obecnej są to głównie zjazdy gruntowe. W opracowaniu przewidziano budowę zjazdów indywidualnych i publicznych wykonanych z kostki brukowej betonowej gr. 8,0 cm.

Wzdłuż istniejącej ulicy zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia:

- sieć teletechniczna
- sieć wodociągowa
- sieć elektroenergetyczna

#### 2.2. Opis projektowanych rozwiązań

##### Parametry techniczne projektowanych dróg gminnych

• klasa drogi	- „D”
• kategoria ruchu	- KR-1
• prędkość projektowa	- 40 km/h
• szerokość jezdni	- 5,00 m
• szerokość chodników	- 2,0 m
• szerokość ciągu pieszo-rowerowego	- 3,0 m
• spadek poprzeczny jezdni	- 2 % daszkowy

Dokonano weryfikacji pochyłości poprzecznych i podłużnych. Przyjęte rozwiązania zaprojektowano w sposób zapewniający odpowiednie odwodnienie i dowiązanie do rzędnych istniejących dróg i zjazdów.

Ww. przebudowa nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

#### 2.3. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanego odcinka będzie realizowane za pomocą systemu zamkniętego tj. projektowanej kanalizacji deszczowej oraz za pomocą systemu otwartego tj. projektowanych rowów przydrożnych. Odbiornikiem wód opadowych jest rzeka Leśna Prawa.

#### 2.4. Projektowana konstrukcja

Zaprojektowano konstrukcję nawierzchni dla drogi o kategorii ruchu KR1:

##### Konstrukcja jezdni dróg gminnych

• warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S	- 4 cm
• warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W	- 4 cm
• podbudowa - mieszanka niezwiązana z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/32	- 20 cm
• warstwa mrozoochronna z kruszywa naturalnego	- 10 cm

##### Konstrukcja chodników i ciągu pieszo-rowerowego

• warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej	- 6 cm
• podsypka cementowo-piaskowa 1:4	- 4 cm
• warstwa mrozoochronna z kruszywa naturalnego	- 15 cm

##### Konstrukcja zjazdów indywidualnych i publicznych

• warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej	- 8 cm
• podsypka cementowo-piaskowa 1:4	- 3 cm
• podbudowa - mieszanka niezwiązana z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/32	- 15 cm
• warstwa mrozoochronna z kruszywa naturalnego	- 10 cm

##### Konstrukcja wyniesionych skrzyżowań

• warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej	- 8 cm
• podsypka cementowo-piaskowa 1:4	- 3 cm

- podbudowa - mieszanka niezwiązana z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/32 - 20 cm
- warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego - 10 cm

### 2.5. Zielen

Przeprowadzona inwentaryzacja drzew (zieleni) w związku z planowaną rozbudową dróg gminnych, wskazała brak występującego drzewostanu dorosłego przeznaczonego do wycinki.

## 3. Urządzenia towarzyszące

### 3.1. Kanalizacja deszczowa

W ramach niniejszej inwestycji projektuje się trzy układy kanalizacji deszczowej. Wody deszczowe i roztopowe zbierane będą poprzez projektowane wpusty deszczowe. Następnie, poprzez system kanałów kanalizacji deszczowej odprowadzane będą do odbiorników. Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych z układu kanalizacji KD1 będzie projektowany rów przydrożny w ulicy Nowej, a dla wód z układu kanalizacji KD2 i KD3 będzie rzeka Leśna Prawa. Przed odprowadzeniem do odbiorników, wody opadowe i roztopowe zostaną podczyszczone w projektowanych separatorach substancji ropopochodnych (po jednym separatorze dla każdego z układów kanalizacji deszczowej).

Ilość wód odprowadzana do odbiornika regulowana będzie poprzez zastosowanie regulatorów przepływu. Wpływ wody z układu kanalizacji KD1 i KD3 do odbiorników będzie wynosił 5 l/s, a z układu kanalizacji KD2 będzie wynosił 10 l/s. Ilości te nie będą przekraczały wielkości spływu naturalnego wód opadowych dla powierzchni nieutwardzonych (dla zlewni kanalizacji deszczowej KD1 wielkość spływu naturalnego wynosi 8,88 l/s, a dla zlewni kanalizacji deszczowej KD2 wynosi 10,29 l/s, a dla zlewni kanalizacji deszczowej KD3 wynosi 7,12 l/s). Pozostała ilość ścieków opadowych retencjonowana będzie w kanałach projektowanej kanalizacji deszczowej.

#### W układzie kanalizacji deszczowej KD1 projektuje się:

- kanały deszczowe z rur PP DN500 mm SN8 o łącznej długości 623,00 m,
- kanały deszczowe z rur PP DN400 mm SN8 o łącznej długości 33,50 m,
- przykanaliki kanalizacji deszczowej z rur PP DN200 mm SN8 o łącznej długości 113,50 m,
- separator substancji ropopochodnych o średnicy DN1500 mm zintegrowany z osadnikiem – 1 szt.,
- studnie betonowe DN1200 mm – 18 szt.,
- studnie betonowe DN1200 mm z regulatorem przepływu – 2 szt.,
- studzienki inspekcyjne PP DN600 mm – 1 szt.,
- betonowe wpusty uliczne DN500 mm z osadnikiem 0,95 m – 34 szt.,
- wylot prefabrykowany DN200 mm wg. KPED 2.16 – 1 szt.,
- kłapa zwrotna skośna DN200 mm – 1 szt.

#### W układzie kanalizacji deszczowej KD2 projektuje się:

- kanały deszczowe z rur PP DN500 mm SN8 o łącznej długości 238,00 m,
- kanały deszczowe z rur PP DN400 mm SN8 o łącznej długości 193,00 m,
- kanały deszczowe z rur PP DN300 mm SN8 o łącznej długości 424,00 m,
- przykanaliki kanalizacji deszczowej z rur PP DN200 mm SN8 o łącznej długości 154,00 m,
- separator substancji ropopochodnych o średnicy DN1500 mm zintegrowany z osadnikiem – 1 szt.,
- studnie betonowe DN1200 mm – 28 szt.,
- studnie betonowe DN1200 mm z regulatorem przepływu – 2 szt.,
- betonową studnię ujęciową DN1200 mm – 1 szt.,
- studzienki inspekcyjne PP DN600 mm – 3 szt.,
- betonowe wpusty uliczne DN500 mm z osadnikiem 0,95 m – 45 szt.,
- wylot prefabrykowany DN200 mm wg. KPED 2.16 – 1 szt.,
- kłapa zwrotna skośna DN200 mm – 1 szt.

#### W układzie kanalizacji deszczowej KD3 projektuje się:

- kanały deszczowe z rur PP DN500 mm SN8 o łącznej długości 366,00 m,
- kanały deszczowe z rur PP DN400 mm SN8 o łącznej długości 376,00 m,
- przykanaliki kanalizacji deszczowej z rur PP DN200 mm SN8 o łącznej długości 113,00 m,
- separator substancji ropopochodnych o średnicy DN1500 mm zintegrowany z osadnikiem – 1 szt.,
- studnie betonowe DN1200 mm – 30 szt.,
- studnie betonowe DN1200 mm z osadnikiem min 0,5 m – 6 szt.,
- studnie betonowe DN1200 mm z regulatorem przepływu – 1 szt.,
- betonowe wpusty uliczne DN500 mm z osadnikiem 0,95 m – 34 szt.,
- wylot prefabrykowany DN200 mm wg. KPED 2.16 – 1 szt.,
- kłapa zwrotna skośna DN200 mm – 1 szt.

#### Ponadto projektuje się:

- przykanaliki kanalizacji deszczowej z rur PVC Dz 200 x 5,9 mm SN8 o łącznej długości 29,50 m,
- betonowe wpusty uliczne DN500 mm z osadnikiem 0,95 m – 4 szt.,
- wyloty prefabrykowane DN200 z umocnieniami dna rowu wg KPED 01.17 – 4 szt.

### Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

- Projektowana inwestycja ma charakter liniowy.
- Długość przewodów wynosi łącznie L = 2663,50 m.
- Powierzchnia zajmowana przez przewody kanalizacyjne w planie wynosi 1341,02 m<sup>2</sup>.

### 3.2. Kanalizacja sanitarna

W ramach niniejszej inwestycji projektuje się min. budowę pompowni ścieków sanitarnych o średnicy DN1500 mm wraz z odcinkiem kanału kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC-u Dz200x5,9mm SN8 oraz odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur PE100 SDR17 PN10 Dz90x5,4 mm. Budowa pompowni ścieków spowodowana jest tym, że istniejąca pompownia ścieków sanitarnych koliduje z projektowanym ciągiem komunikacyjnym ulicy Nowej.

#### Projektuje się:

- kanały kanalizacji sanitarnej z rur PVC Dz 200 x 5,9 mm SN8 o łącznej długości 3,00 m,
- kanały kanalizacji sanitarnej z rur PE100 SDR17 PN10 Dz110x6,6 mm o łącznej długości 5,20 m,
- pompownię ścieków sanitarnych o średnicy DN1500 mm – 1 szt.,

- studzienkę inspekcyjną PP DN425 mm – 1 szt.

#### **Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu**

- Projektowana inwestycja ma charakter liniowy.
- Długość przewodów wynosi łącznie  $L = 8,20$  m.
- Powierzchnia zajmowana przez przewody kanalizacyjne w planie wynosi  $2,98$  m<sup>2</sup>.

Zaprojektowano pompownię z polimerobetonu grubościennego o średnicy DN 1500 mm i wysokości technologicznej  $H=4,4$  m. Pompownia przystosowana jest do zabudowy w terenie utwardzonym.

#### **Wyposażenie pompowni:**

- pompa zatapialna ścieków surowych - 2 szt.,
- prowadnice z rur ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301 2" - 2 kpl.,
- orurowanie ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301 DN80 - 1 kpl.,
- armatura odcinająca miękkouszczelniona DN80 - 2 szt.,
- przepusty dla przewodów,
- elementy złączne ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- tuleja gumowa do prowadnic 2" - 4 szt.,
- górny uchwyt prowadnicy 2" ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301 - 2 szt.,
- łańcuch KO z pośrednimi ogniwami,  $L=7$  m (do 0,2 T) - 2 szt.,
- szekla KO 1.2T - 2 szt.,
- drabinka szalowa ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301 - 1 szt.,
- wentylacja grawitacyjna PVC - 1 kpl.,
- połączenia kołnierzone aluminiowe,
- właz żeliwny DN800 klasy A15 - 1 szt.
- pomost roboczy ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301 - 1 kpl.,
- dopływ ścieków do pompowni przewodem PVC Dz200x5,9 mm na rzędnej 159,80 m.n.p.m. w ilości 8,5 l/s,
- wyjście przewodu tłocznego z pompowni na rzędnej 161,00 m.n.p.m.,
- dno pompowni na rzędnej 158,60 m.n.p.m.,
- sonda hydrostatyczna o zakresie pomiarowym 0-10 m H<sub>2</sub>O. Sonda wykonana ze stali kwasoodpornej bez przewężeń w celu uniknięcia zawieszania na niej części stałych. Średnica zewnętrzna sondy minimum 42 mm. Sonda hydrostatyczna powinna być wyposażona w kabel samonośny o długości 15 m. Sonda powinna posiadać membranę ceramiczną. Membrana powinna posiadać uszczelnienie wykonane z Vitonu. Sonda hydrostatyczna powinna posiadać wbudowaną ochronę przeciwprzepięciową zgodną z normą EN 61000-4-5 (500 V symetrycznie, 1000 V asymetrycznie),
- dwa wyłączniki pływakowe poziomu maksymalnego i suchobiegu pompowni w wykonaniu olejoodpornym.

Projektuje się posadowienie zbiornika pompowni na uprzednio przygotowanym podłożu z chudego betonu B – 10 grubości 25 cm. Prace związane z posadowianiem pompowni należy prowadzić pod osłoną odwodnienia lokalnego, w ten sposób aby nie doszło do pogorszenia warunków nośnościowych w podłożu budowlanym.

Wybieranie gruntu należy prowadzić z zachowaniem zasady, że poziom zwierciadła wód gruntowych jest obniżony do poziomu co najmniej 0,30 m poniżej dna wykopu. Po wybudowaniu obiektów, przed odłączeniem instalacji odwodnieniowej należy zadbać, aby w przestrzeni na zewnątrz od ścian pompowni/studni rozprężnej nie było wolnych przestrzeni, a grunt tam zalegający był w stanie co najmniej jak przed budową.

Szczeliny w obudowie zbiornika należy uszczelnić za pomocą zapraw uszczelniających produkowanych lub zatwierdzonych przez producenta elementów komory zbiornika. Zbiornik musi być szczelny. Wewnętrzne powierzchnie komory zbiornika należy zabezpieczyć powłokami ochronnymi produkowanymi lub zatwierdzonymi do stosowania przez producenta kręgów.

Z pompowni ścieków sanitarnych do istniejącego przewodu tłocznego zaprojektowano przewód tłoczny z rur PE100 SDR17 PN10 Dz 90x5,4 mm o łącznej długości  $L= 5,20$  m. Połączenia rur z PE dla wykonania przewodów tłocznych przewidziano przez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe. Ten sposób łączenia rur zapewnia szczelność przewodów. Przewód zaprojektowany został ze spadkiem w kierunku pompowni ścieków, umożliwiając jego odwodnienie.

Głównym urządzeniem technologicznym w pompowni będą dwie pompy zatapialne ścieków surowych. Pompy przystosowane są do pracy w środowisku: woda, ścieki i osady komunalne. Temperatura pracy  $T_{max} = 40^{\circ}\text{C}$ .

#### **Parametry pomp:**

- pompa powinna być pompą wirową zatapialną do instalacji stacjonarnej montowanej na kolanie sprzęgającym DN80, opuszczaną po prowadnicy rurowej ze stali kwasoodpornej gat. 14301,
- stosować pompy wyposażone w wirnik typu „SUPER VORTEX” lub równoważny,
- wirnik powinien umożliwiać pompowanie ścieków zawierających ciała stałe i włókniste oraz osadów ściekowych do 8% smo,
- wał pompy powinien być łożyskowany w łożyskach tocznych niewymagający dodatkowego smarowania oraz regulacji,
- wał pompy powinien posiadać podstawowe uszczelnienie typu SIC/SIC lub równoważne,
- wał pompy powinien posiadać drugie uszczelnienie wału typu CARBON/CERAMICS lub równoważne,
- silnik pompy powinien być dwubiegunowy z rozruchem bezpośrednim
- silnik pompy powinien być wykonany ze stopniem ochrony IP 68, z klasą izolacji silnika H(180°C),
- silnik pompy powinien być przystosowany do zasilania prądem zmiennym 3-fazowym, 400 V, 50Hz,
- silnik powinien być wyposażony w czujnik wilgoci i termiczne zabezpieczenie uzwojeń, w momencie wzrostu temperatury silnika układ powinien zapewnić zmniejszenie parametrów pracy urządzenia,
- punkt pracy pompy powinien być zgodny z wymaganiami szczegółowymi i aktualnymi wymogami eksploatatora oraz danymi projektowymi: wydatek  $Q_{min}=8,67$  l/s przy  $H_c=14,47$  m,
- maksymalna moc znamionowa silnika elektrycznego:  $P_2=4,0$  kW,
- obroty znamionowe silnika: 1464 obr/min,

#### **UWAGA !**

**Standardowa długość przewodu zasilającego pompę wynosi 10,00 m. Długość przewodu zasilającego należy ustalić na budowie.**

Pompy będą opuszczona do komory pompowni po prowadnicach ze stali kwasoodpornej przy pomocy łańcucha wykonanego ze stali kwasoodpornej umocowanego do haka usytuowanego pod stropem zbiornika. Nie przewiduje się stałych urządzeń do wyciągania pomp.

### 3.3. Przebudowa kolizji sieci elektroenergetycznej Nn

Celem niniejszego opracowania jest określenie robót budowlanych branży elektroenergetycznej w związku z przebudową i budową drogi Lipiny-Dubiny w gm. Hajnówka.

**Zakres opracowania obejmuje budowę następujących instalacji:**

- przebudowa przyłącza kablowego do szafy zasilająco-sterującej przepompowni ścieków

**Opracowanie obejmuje budowę oświetlenia drogowego, w tym:**

- demontaż istniejącego przyłącza kablowego
- demontaż istniejącego złącza kablowo-pomiarowego
- budowa przyłącza kablowego do przebudowanego złącza kablowo-pomiarowego
- przeniesienie złącza kablowo-pomiarowego w nową lokalizację.

**Przebudowa przyłącza do szafy zasilająco- sterujące przepompownie ścieków**

Zgodnie z warunkami przyłączenia RE3/RR3/JA/2018 z dnia 08.02.2018 istniejące złącze kablowo-pomiarowe zasilające szafę zasilająco-sterującą przepompownie ścieków należy przenieść w poza obszar kolidujący z nowym układem drogowym.

Złącze kablowo-pomiarowe należy zasilć linią kablową YAKXS 4x35 z istniejącej linii napowietrznej AsXS<sub>n</sub> 4x70. Linie kablową na całej długości ułożyć w rurze DVK110.

**Szafa zasilająco-sterująca przepompownie ścieków**

Niniejsze opracowanie w swoim zakresie nie obejmuje instalacji odbiorczej ( szafy zasilająco-sterującej przepompownie ścieków). Instalacja odbiorcza, która będzie odrębnym opracowaniem, w swoim zakresie musi spełniać wymogi ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci elektroenergetycznej.

### 3.4. Przebudowa kolizji sieci teletechnicznej

Planowana inwestycja realizowana będzie na terenie miejscowości Dubiny. Przebudowę kolidujących odcinków kabli wykonać przed przystąpieniem do prac ziemnych związanych z przebudową ulicy. Inwestycja nie wymaga wykonania dodatkowych urządzeń budowlanych związanych z jej realizacją. Charakter planowanej inwestycji nie zmienia sposobu użytkowania gruntów.

**Przebudowa i zabezpieczenie linii podziemnej**

Na istniejącym kablu magistralnym TKD 28x4x1,2 wykonać złącza przelotowe poza obszarem kolizji. Od złączy wybudować wstawkę kablem telekomunikacyjnym typu XzTKMXpw35x4x0,8 o długości około 61,0 mb. W połowie wykopu ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego. W miejscu skrzyżowań pod wjazdami oraz pod ulicą kabel budować w rurze osłonowej HDPE 110/6,3. Końce rur osłonowych wyprowadzić min. 0,5 poza krawędzie zjazdów i jezdni. Końce rur osłonowych uszczelnić. W celu bezprzerwowego przełączenia kabli stosować łącznik modułowy 10 parowy odgałęźny. Na kablach zastosować termokurczliwe osłony złączy typu XAGA 500-55/12-300-PO.

Pod projektowanymi zjazdami istniejący kabel zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną typu AROT A110PS. Dodatkowo pod zjazdami ułożyć rurę osłonową typu HDPE 110/6,3. Końce rur uszczelnić. Prace wykonywać pod nadzorem służb Orange Polska S.A.

**Przebudowa i zabezpieczenie linii i przyłączy nadziemnych**

W miejscach skrzyżowań projektowanej ulicy zjazdów z istniejącymi kablami nadziemnymi wysokość zawieszenia przewodów powinna być taka, aby przy największym zwisie normalnym odległość pionowa najniższej zawieszonego przewodu nie była mniejsza niż 5 m od powierzchni drogi publicznej kołowej i wjazdu do bramy. W przypadku niezachowania wymaganej odległości pionowej istniejące kable należy przebudować przez zwiększenie naciągu na słupie. Powstały zapas trwale przymocować na słupie. Prace wykonywać pod nadzorem służb Orange Polska S.A. oraz służb Zakładu Energetycznego w przypadku kabli zawieszonych na słupach energetycznych.

**Zestawienie projektowanych powierzchni**

• nawierzchnia z betonu asfaltowego	- 12500,00 m <sup>2</sup>
• nawierzchnia chodników z kostki betonowej gr. 6 cm	- 1200,00 m <sup>2</sup>
• nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego	- 3800,00 m <sup>2</sup>
• nawierzchnia zjazdów indywidualnych i publicznych z kostki betonowej gr. 8 cm	- 2500,00 m <sup>2</sup>
• nawierzchnia wyniesionych skrzyżowań z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm	- 700,00 m <sup>2</sup>
• zieleńce	- 2000,00 m <sup>2</sup>

### 3.5. Przebudowa oświetlenia ulicznego

**Montaż oświetlenia ulicznego na słupach energetycznych i oświetleniowych**

Droga pomiędzy miejscowościami Lipiny -Dubiny jest częściowo oświetlona za pomocą opraw zamontowanych na słupach energetycznych. W ramach przebudowy ulicy należy na słupach energetycznych zamontować oprawy Axia 2.1 Led 24 540mA 41W w II klasie ochrony izolacji zgodnie z rysunkami w zakresie pokazanym na rysunkach.

Oprawy należy zamontować na wysięgnikach nad linią energetyczną.

Oprawy należy zasilć z projektowanej linii napowietrznej AsXS<sub>n</sub> 2x25 zamontowanej na istniejących słupach energetycznych. Linie oświetleniowa AsXS<sub>n</sub> 2x25 montować pod drugiej stronie słupów niż linia energetyczna. Podłączenie do istniejącej linii oświetleniowej AsXS<sub>n</sub> 2x25 należy wykonać poprzez podstawę bezpiecznikowa 10A

Oprawy oświetleniowe będą zasilane z istniejącej szafy oświetleniowej SO znajdującej się na słupie energetycznym stacyjnym SN/nn 3-1618 oS Lipiny III. .

**Parametry techniczne i oświetleniowe dróg**

**Ulica**

Parametry techniczne:

- |                     |  |
|---------------------|--|
| • szerokość jezdni  | 5. 0m                                      |
| • ilość pasów ruchu | droga jednojezdniowa, o dwóch pasach ruchu |

Parametry oświetleniowe:

- |                          |     |
|--------------------------|-----|
| • sytuacja oświetleniowa | B2  |
| • klasa oświetlenia      | ME5 |

Wymagania oświetleniowe dla klasy ME5:

- |  |   |                 |   |                       |
|--|---|-----------------|---|-----------------------|
| • luminancja średnia                   | - | L <sub>sr</sub> | = | 0,5 cd/m <sup>2</sup> |
| • równomierność ogólna                 | - | U <sub>o</sub>  | = | 0,35                  |
| • równomierność wzłużna                | - | U <sub>i</sub>  | = | 0,4                   |
| • przyrost wartości progowej kontrastu | - | T <sub>i</sub>  | = | 15%                   |
| • współczynnik otoczenia               | - | SR              | = | 0,50                  |

#### Chodnik 1

Zastosowano klasę oświetlenia S4, o wymaganiach oświetleniowych:

- |                       |   |                  |   |      |
|-----------------------|---|------------------|---|------|
| • natężenie średnie   | - | E <sub>sr</sub>  | = | 5 lx |
| • natężenie minimalne | - | U <sub>min</sub> | = | 1 lx |

#### Chodnik 2

Zastosowano klasę oświetlenia S5, o wymaganiach oświetleniowych:

- |                       |   |                  |   |        |
|-----------------------|---|------------------|---|--------|
| • natężenie średnie   | - | E <sub>sr</sub>  | = | 3 lx   |
| • natężenie minimalne | - | U <sub>min</sub> | = | 0,6 lx |

Wymagane minimalne, przedstawione powyżej wartości zostały przyjęte w oparciu o Polską Normę PN-EN13201-2:2007. Obliczenia parametrów oświetleniowych przeprowadzono za pomocą programu Dialux. Do obliczeń na prostych odcinkach drogi przyjęto technikę luminancyjną, natomiast na chodnika, wykonano obliczenia natężenia oświetlenia.

Zaprojektowana instalacja oświetleniowa spełnia wszystkie przyjęte wyżej wymagania dotyczące parametrów oświetleniowych w poszczególnych sytuacjach drogowych

#### Warunki konserwacji oświetlenia drogowego

W przypadku wszystkich opraw oświetleniowych założono współczynnik utrzymania oświetlenia na poziomie  $k=0,8$ . W celu utrzymania zaprojektowanych parametrów oświetleniowych czyszczenie układów optycznych opraw oświetleniowych powinno odbywać się w maksymalnie trzyletnich cyklach konserwacyjnych.

W przypadku uszkodzenia oprawy lub układu zapłonowego przewiduje się niezwłoczną wymianę po stwierdzeniu uszkodzenia.

#### 4. Dane o obiektach podlegających ochronie konserwatorskiej

Podlaski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Białymstoku pismem nr Z.5152.33.2018.JT z dnia 01.03.2018 r. pozytywnie zaopiniował przedmiotową inwestycję pod warunkiem prowadzenia badań archeologicznych w formie nadzoru podczas prowadzenia prac ziemnych na następujących obszarach:

1 w bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się:

- LIPINY - stanowisko 1, AZP 45-91/6, ślad osadniczy, osada, epoka kamienna, epoka brązu, okres wpływów rzymskich, późne średniowiecze, nowożytność.
- LIPINY - stanowisko 2, APZ 45-91/7, cmentarzysko, osada, okres wpływów rzymskich, nowożytność

2. w kolizji znajduje się:

LIPINY - stanowisko 3, AZP 45-91/8, punkt osadniczy, epoka kamienna, epoka brązu, okres wpływów rzymskich, średniowiecze, nowożytność

Pozytywna opinia stanowi załącznik do wniosku o wydanie decyzji ZRID.

#### 5. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu została sporządzona na podstawie art. 28 ust. 2 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.

Zgodnie z § 13a Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego informacja o obszarze oddziaływania obiektu powinna zawierać:

1. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu,

2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu przedstawiony w formie opisowej lub graficznej albo informację, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce lub działkach, na których został zaprojektowany.

##### Ad. 1. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) min.: art. 5:
  - inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej, korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności
  - inwestycja zapewnia ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas i wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie
  - inwestycja zapewnia ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby,
  - inwestycja zapewnia prawidłowe odprowadzenie wód powierzchniowych zapewniając ochronę nieruchomości bezpośrednio przyległych
  - inwestycja zapewnia płynność ruchu na projektowanym odcinku drogi poprzez zapewnienie prawidłowych rozwiązań komunikacyjnych
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie min.:
  - § 77 - zjazdy z drogi zostały zaprojektowane w sposób odpowiadający wymaganiom wynikającym z jego usytuowania i przeznaczenia, a w szczególności zostały dostosowane do wymagań bezpieczeństwa ruchu na drodze, wymiarów gabarytowych pojazdów, dla których jest przeznaczony, oraz do wymagań ruchu pieszych
  - § 113 ust. 7 - Wyjazd z drogi do obiektu i urządzenia obsługi uczestników ruchu i wjazd na drogę zostały usytuowane w miejscach niezagrożające bezpieczeństwa ruchu drogowego.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. dz. U. z 2016 r. poz. 1440 ze zm.)
  - § 38 pkt. 1 - Istniejące w pasie drogowym obiekty budowlane i urządzenia niezwiązane z gospodarką drogową lub obsługą ruchu, które nie powodują zagrożenia i utrudnień ruchu drogowego i nie zakłócają wykonywania zadań zarządu drogi.

##### Ad. 2. Strony postępowania oraz zasięg obszaru oddziaływania obiektu

Strony postępowania oraz zasięg obszaru oddziaływania obiektu w sprawie zezwolenia na realizację inwestycji drogowej przedmiotowej inwestycji będzie się mieścić na poniższych działkach, na których został zaprojektowany.

#### 6. Roboty rozbiórkowe

- ogrodzenia kolidujące z projektowanym układem drogowym. Ogródzenia zostaną przestawione lub odtworzone na koszt Inwestora po wydaniu ostatecznej decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej.
- rozbiórka istniejącej konstrukcji nawierzchni z betonu asfaltowego
- istniejące nawierzchnie dróg gminnych
- istniejące chodniki zjazdy z betonu asfaltowego i kostki brukowej betonowej
- istniejące krawężniki i obrzeża betonowe
- urządzenia sieci sanitarnej, elektroenergetyczne i teletechniczne kolidujące z proj. układem drogowym

#### 7. Rozwiązania elementów wyposażenia technicznego zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem

Przedmiotowa inwestycja została zaprojektowana zgodnie z ustawowymi wymogami technicznymi („Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie...”, ustawa o drogach publicznych, itp.) oraz formalno-prawnymi. Odcinek objęty

zasięgiem projektu będzie wyposażony we wszystkie urządzenia zapewniające jego bezpieczne użytkowanie w odpowiednim standardzie:

- oznakowanie pionowe
- obniżenie krawężników na przejściach dla pieszych
- rozdzielenie ruchu pieszego od ruchu samochodowego

#### **8. Charakterystyka ekologiczna obiektu**

Projektowana przebudowa nie stwarza zagrożenia dla warunków ekologicznych środowiska naturalnego.

#### **9. Uciążliwość akustyczna**

Nie wymaga się ochrony akustycznej dla planowanej inwestycji. Prace budowlane należy prowadzić w godzinach dziennych 6<sup>00</sup>-22<sup>00</sup>.

#### **10. Wpływ na środowisko wodne**

Inwestycja nie znajduje się w obszarze o najwyższej ochronie, inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na warunki wodne. Zaprojektowano odwodnienie w postaci otwartych rowów przydrożnych i kanalizacji deszczowej.

Pismem nr LU.RPP.430.8.2018.IF z dnia 14.02.2018 r. PGW Wody Polskie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie stwierdził, że planowana inwestycja realizowana będzie poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią.

Pozytywna opinia stanowi załącznik do wniosku o wydanie decyzji ZRID.

#### **11. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Samo istnienie drogi, a zwłaszcza jej stan po wybudowaniu będzie okolicznością korzystną w rozumieniu możliwości prowadzenia akcji gaśniczej, ponieważ jezdnia o utwardzonej nawierzchni ułatwiają dotarcie wozów bojowych straży pożarnej do każdego punktu wzdłuż drogi. Roboty drogowe prowadzone będą z zachowaniem zasad ochrony przeciwpożarowej.

#### **12. Przewidywany termin realizacji**

Zamierzam Inwestora jest wykonanie zadania w sezonie budowlanym 2019-2020 r.

#### **13. Gospodarka odpadami**

W fazie budowy powstawać będą odpady związane z:

- wykonywaniem robót ziemnych
- układania nawierzchni jezdni, chodników i zjazdów z betonu asfaltowego, kostki brukowej betonowej oraz krawężników / oporników betonowych.

Powstające odpady zaliczane są do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych), zgodnie z §2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1923 ze zm.).

Powstające odpady- zostaną przewiezione przez wykonawcę robót na własną bazę i przekazane do recyklingu.

Ponadto ewentualna baza na budowie będzie wyposażona w szczelne urządzenia do gromadzenia ścieków socjalno-bytowych oraz kontenery na odpady komunalne stałe.

W trakcie eksploatacji drogi nie przewiduje się powstawania odpadów. Przewiduje się natomiast występowanie typowych odpadów komunalnych, które powstają w wyniku użytkowania drogi, w szczególności wyrzucania śmieci organicznych, plastików z przejeżdżających pojazdów. Z uwagi na fakt, iż przedmiotowa droga istnieje, wszystkie zanieczyszczenia, o których mowa powyżej, na dzień dzisiejszy również występują i są typowe dla dróg. Powstające odpady komunalne będą przez właściciela drogi zbierane i zagospodarowywane lub poddane utylizacji zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.).

Po zakończeniu robót teren zostanie uporządkowany przez Wykonawcę.

#### **14. UWAGI**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) „zastosowane wyroby budowlane winny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie”.

## **II ZAŁĄCZNIKI**

Załącznik nr 1 Tabela robót ziemnych I-I

Załącznik nr 2 Tabela robót ziemnych II-II

Załącznik nr 3 Tabela robót ziemnych III-III

Tabela robót ziemnych odcinek I-I

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH ODCINEK I-I						
PIKIETAŻ NADMIAR(^)	BILANS	POWIERZCHNIE [m2] NASYP WYKOP	ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m3] NASYP WYKOP	ZUŻYCIE NA MIEJSCU	
0+000,00 0,00	0,37	0,35				
5,56 0+006,75 5,56	0,34	2,00	6,75	2,39	7,95	2,39
36,96 0+025,00 42,52	0,05	2,43	18,25	3,50	40,46	3,50
65,16 0+050,00 107,68	0,02	2,85	25,00	0,77	65,93	0,77
69,84 0+075,00 177,52	0,00	2,76	25,00	0,21	70,05	0,21
56,54 0+100,00 234,06	0,20	1,96	25,00	2,44	58,99	2,44
33,15 0+125,00 267,21	0,52	1,41	25,00	8,96	42,11	8,96
16,20 0+150,00 283,41	0,86	1,27	25,00	17,29	33,49	17,29
14,53 0+175,00 297,94	0,64	1,40	25,00	18,82	33,35	18,82
29,66 0+200,00 327,61	0,27	1,89	25,00	11,44	41,11	11,44
45,33 0+225,00 372,93	0,17	2,18	25,00	5,51	50,83	5,51
49,92 0+250,00 422,86	0,18	2,17	25,00	4,39	54,32	4,39
56,24 0+275,00 479,10	0,02	2,54	25,00	2,59	58,83	2,59
61,40 0+300,00	0,10	2,50	25,00	1,59	62,99	1,59

Strona 1



		Tabela robót ziemnych odcinek I-I			
540,50					
48,31			25,00	6,25	54,56
0+325,00	0,40	1,86			6,25
588,81			25,00	8,64	47,96
39,32					8,64
0+350,00	0,29	1,97			
628,13			24,50	5,62	111,88
106,27					5,62
0+374,50	0,16	7,16			
734,40					

---

RAZEM			100,41	834,81	100,41
-------	--	--	--------	--------	--------

Nadmiar WYKOP 734,40m3

(\*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

Tabela robót ziemnych odcinek II-II

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH ODCINEK II-II						
PIKIETAŻ NADMIAR(°)	BILANS	POWIERZCHNIE [m <sup>2</sup> ]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m <sup>3</sup> ]	
		NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP
0+000,00 0,00		0,04	2,14			
15,36 0+007,00 15,36		0,09	2,38	7,00	0,45	15,81
30,76 0+019,92 46,12		0,11	2,58	12,92	1,29	32,06
12,95 0+025,00 59,07		0,11	2,73	5,08	0,55	13,50
68,96 0+050,00 128,03		0,17	3,06	25,00	3,41	72,37
75,82 0+075,00 203,85		0,04	3,21	25,00	2,56	78,38
69,44 0+100,00 273,29		0,24	2,62	25,00	3,48	72,92
52,17 0+125,00 325,46		0,50	2,29	25,00	9,21	61,38
39,35 0+150,00 364,80		0,64	1,99	25,00	14,18	53,53
29,49 0+175,00 394,29		0,66	1,66	25,00	16,21	45,70
0,53 0+175,53 394,82		0,68	1,66	0,53	0,36	0,88
15,80 0+200,00 410,62		1,07	1,38	24,47	21,45	37,25
1,84 0+225,00 412,46		1,29	1,13	25,00	29,54	31,38
3,17 0+236,67		0,61	1,32	11,67	11,14	14,31

strona 1

Tabela robót ziemnych odcinek II-II							
415,63				9,08	4,68	11,28	4,68
6,60 0+245,75 422,23	0,42	1,16		4,25	1,69	5,28	1,69
3,60 0+250,00 425,83	0,38	1,33		25,00	5,46	44,86	5,46
39,40 0+275,00 465,22	0,06	2,26		2,25	0,15	5,93	0,15
5,78 0+277,25 471,00	0,07	3,00		22,75	6,32	44,85	6,32
38,53 0+300,00 509,53	0,48	0,94		25,00	16,04	21,11	16,04
5,07 0+325,00 514,60	0,80	0,75		12,45	9,47	8,97	8,97
-0,50 0+337,45 514,09	0,72	0,69		12,55	14,52	7,54	7,54
-6,99 0+350,00 507,11	1,59	0,51		23,77	44,22	11,84	11,84
-32,38 0+373,77 474,73	2,13	0,49		1,23	2,65	0,56	0,56
-2,09 0+375,00 472,64	2,19	0,43		25,00	65,26	9,55	9,55
-55,71 0+400,00 416,93	3,03	0,34		3,76	11,40	1,23	1,23
-10,17 0+403,76 406,76	3,03	0,32		21,24	61,67	7,38	7,38
-54,29 0+425,00 352,47	2,78	0,38		16,57	43,80	6,87	6,87
-36,93 0+441,57 315,55	2,51	0,45		8,43	20,66	3,98	3,98
-16,68 0+450,00 298,87	2,39	0,49		25,00	59,60	14,93	14,93
-44,67 0+475,00 254,19	2,38	0,70		25,00	58,37	19,01	19,01
-39,36 0+500,00	2,29	0,82					

Strona 2

Tabela robót ziemnych odcinek II-II

214,84			27,00	110,88	13,50	13,50
-97,37						
0+527,00	5,92	0,18				
117,46			23,00	96,95	12,98	12,98
-83,97						
0+550,00	2,51	0,95				
33,49			25,00	49,99	26,83	26,83
-23,15						
0+575,00	1,49	1,20				
10,34			5,74	7,79	8,10	7,79
0,30						
0+580,74	1,23	1,62				
10,64			19,26	18,95	35,04	18,95
16,09						
0+600,00	0,74	2,02				
26,73			25,00	13,67	58,78	13,67
45,12						
0+625,00	0,35	2,68				
71,85			25,00	10,22	60,99	10,22
50,77						
0+650,00	0,47	2,20				
122,62			25,00	15,60	50,99	15,60
35,39						
0+675,00	0,78	1,88				
158,01			25,00	24,00	44,02	24,00
20,03						
0+700,00	1,14	1,64				
178,03			25,00	30,53	38,23	30,53
7,70						
0+725,00	1,31	1,42				
185,73			25,00	33,98	33,03	33,03
-0,95						
0+750,00	1,41	1,22				
184,78			25,00	36,35	27,04	27,04
-9,31						
0+775,00	1,49	0,94				
175,47			25,00	41,56	20,74	20,74
-20,82						
0+800,00	1,83	0,72				
154,65			25,00	52,40	16,07	16,07
-36,33						
0+825,00	2,36	0,57				
118,33			25,00	67,14	12,99	12,99
-54,15						
0+850,00	3,01	0,47				
64,18			25,00	83,10	12,59	12,59
-70,50						
0+875,00	3,64	0,54				
-6,33			25,00	73,84	19,74	19,74
-54,10						
0+900,00	2,27	1,04				

Strona 3

Tabela robót ziemnych odcinek II-II						
-60,43			11,13	21,21	14,26	14,26
-6,94 0+911,13 -67,37	1,54	1,52				
			13,87	21,28	21,92	21,28
0,64 0+925,00 -66,73	1,53	1,64				
			25,00	32,28	58,45	32,28
26,17 0+950,00 -40,56	1,06	3,04				
			25,00	30,30	71,90	30,30
41,61 0+975,00 1,05	1,37	2,72				
			25,00	39,56	66,58	39,56
27,01 1+000,00 28,07	1,80	2,61				
			25,00	44,67	61,83	44,67
17,15 1+025,00 45,22	1,78	2,34				
			25,00	51,98	56,49	51,98
4,51 1+050,00 49,73	2,38	2,18				
			25,00	64,25	52,66	52,66
-11,58 1+075,00 38,15	2,76	2,03				
			25,00	61,50	50,47	50,47
-11,03 1+100,00 27,12	2,16	2,01				
			25,00	52,23	41,86	41,86
-10,38 1+125,00 16,74	2,02	1,34				
			25,00	54,26	31,45	31,45
-22,81 1+150,00 -6,07	2,32	1,17				
			25,00	58,51	29,54	29,54
-28,97 1+175,00 -35,04	2,36	1,19				
			25,00	59,00	32,86	32,86
-26,15 1+200,00 -61,19	2,36	1,44				
			25,00	53,41	37,37	37,37
-16,04 1+225,00 -77,23	1,91	1,55				
			25,00	42,84	43,73	42,84
0,89 1+250,00 -76,34	1,52	1,95				
			25,00	38,16	48,70	38,16
10,54 1+275,00 -65,80	1,53	1,95				
			25,00	40,93	44,41	40,93
3,48 1+300,00	1,74	1,61				

Strona 4

Tabela robót ziemnych odcinek II-II

-62,32			25,00	52,71	33,27	33,27
-19,44						
1+325,00	2,48	1,06				
-81,76			25,00	61,91	24,67	24,67
-37,24						
1+350,00	2,48	0,92				
-119,00			25,00	72,92	17,19	17,19
-55,73						
1+375,00	3,36	0,46				
-174,73			25,00	76,50	13,37	13,37
-63,13						
1+400,00	2,76	0,61				
-237,86			25,00	62,06	21,12	21,12
-40,95						
1+425,00	2,20	1,08				
-278,81			25,00	46,40	33,84	33,84
-12,57						
1+450,00	1,51	1,63				
-291,38			25,00	30,11	50,39	30,11
20,28						
1+475,00	0,90	2,40				
-271,10			19,68	8,85	99,49	8,85
90,64						
1+494,68	0,00	7,71				
-180,47			5,32	0,52	27,46	0,52
26,94						
1+500,00	0,20	2,62				
-153,53			23,33	6,02	55,85	6,02
49,83						
1+523,33	0,32	2,17				
-103,70			1,67	0,51	3,62	0,51
3,11						
1+525,00	0,29	2,16				
-100,59			25,00	14,13	49,61	14,13
35,49						
1+550,00	0,84	1,81				
-65,10			27,86	22,65	60,47	22,65
37,82						
1+577,86	0,79	2,53				
-27,28			22,14	24,66	44,58	24,66
19,91						
1+600,00	1,44	1,50				
-7,37			25,00	41,60	35,08	35,08
-6,52						
1+625,00	1,89	1,31				
-13,88			25,00	43,47	29,18	29,18
-14,29						
1+650,00	1,59	1,02				
-28,18			25,00	38,66	24,87	24,87
-13,79						
1+675,00	1,50	0,97				

Strona 5

Tabela robót ziemnych odcinek II-II						
-41,96			25,00	34,65	29,25	29,25
-5,40						
1+700,00	1,27	1,37				
-47,36			25,00	30,99	39,40	30,99
8,41						
1+725,00	1,21	1,78				
-38,95			24,30	26,21	56,60	26,21
30,39						
1+749,30	0,95	2,88				
-8,56						
-----						
RAZEM			2768,62	2760,07	1615,25	
-----						
Nadmiar NASYP 8,56m3						

(\*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP



Tabela usunięcia humusu odcinek II-II

TABELA HUMUSU ODCINEK II-II				
PIKIETAŻ OBJ. HUM. PROJ. [m3]	POWIERZCHNIE HUM. ISTN. [m2] HUM. PROJ. [m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI OBJ. HUM. ISTN. [m3]
0+000,00	0,00	0,00	7,00	0,00
0,00 0+007,00	0,00	0,00	12,92	0,00
0,00 0+019,92	0,00	0,00	5,08	0,00
0,00 0+025,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 0+050,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 0+075,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 0+100,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 0+125,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 0+150,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 0+175,00	0,00	0,00	0,53	0,00
0,00 0+175,53	0,00	0,00	24,47	0,00
0,00 0+200,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 0+225,00	0,00	0,00	11,67	0,00
0,00 0+236,67	0,00	0,00	9,08	0,00
0,00 0+245,75	0,00	0,00	4,25	0,00
0,00 0+250,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 0+275,00	0,00	0,00	2,25	0,00
0,00 0+277,25	0,00	0,00		

Strona 1



Tabela usunięcia humusu odcinek II-II				
0,00			22,75	10,59
0+300,00	0,93	0,00	25,00	19,79
0,00			12,45	8,40
0+325,00	0,65	0,00	12,55	9,61
0,00			23,77	19,12
0+337,45	0,70	0,00	1,23	1,04
0,00			25,00	28,40
0+350,00	0,83	0,00	3,76	5,19
0,00			21,24	29,82
0+373,77	0,77	0,00	16,57	22,86
0,00			8,43	11,37
0+375,00	0,92	0,00	25,00	32,33
0,00			25,00	30,98
0+400,00	1,36	0,00	27,00	41,27
0,00			23,00	41,43
0+403,76	1,41	0,00	25,00	47,60
0,00			5,74	10,48
0+425,00	1,40	0,00	19,26	31,49
0,00			25,00	40,63
0+441,57	1,36	0,00	25,00	39,14
0,00			25,00	37,90
0+450,00	1,34	0,00	25,00	37,55
0,00			25,00	37,82
0+475,00	1,25	0,00		
0,00				
0+500,00	1,23	0,00		
0,00				
0+527,00	1,83	0,00		
0,00				
0+550,00	1,78	0,00		
0,00				
0+575,00	2,03	0,00		
0,00				
0+580,74	1,62	0,00		
0,00				
0+600,00	1,65	0,00		
0,00				
0+625,00	1,60	0,00		
0,00				
0+650,00	1,53	0,00		
0,00				
0+675,00	1,50	0,00		
0,00				
0+700,00	1,50	0,00		
0,00				

Strona 2

Tabela usunięcia humusu odcinek II-II				
0+725,00	1,52	0,00	25,00	38,26
0,00				
0+750,00	1,54	0,00	25,00	37,90
0,00				
0+775,00	1,49	0,00	25,00	38,94
0,00				
0+800,00	1,62	0,00	25,00	39,25
0,00				
0+825,00	1,52	0,00	25,00	39,69
0,00				
0+850,00	1,66	0,00	25,00	38,94
0,00				
0+875,00	1,46	0,00	25,00	32,44
0,00				
0+900,00	1,14	0,00	11,13	13,53
0,00				
0+911,13	1,29	0,00	13,87	18,67
0,00				
0+925,00	1,40	0,00	25,00	33,45
0,00				
0+950,00	1,28	0,00	25,00	33,50
0,00				
0+975,00	1,40	0,00	25,00	35,82
0,00				
1+000,00	1,46	0,00	25,00	35,07
0,00				
1+025,00	1,34	0,00	25,00	34,07
0,00				
1+050,00	1,38	0,00	25,00	36,97
0,00				
1+075,00	1,57	0,00	25,00	35,60
0,00				
1+100,00	1,28	0,00	25,00	28,21
0,00				
1+125,00	0,98	0,00	25,00	24,27
0,00				
1+150,00	0,96	0,00	25,00	21,90
0,00				
1+175,00	0,79	0,00	25,00	21,05
0,00				
1+200,00	0,89	0,00	25,00	25,54
0,00				
1+225,00	1,15	0,00	25,00	24,02
0,00				
1+250,00	0,77	0,00	25,00	22,47

Strona 3

Tabela usunięcia humusu odcinek II-II

0,00 1+275,00	1,03	0,00	25,00	22,51
0,00 1+300,00	0,77	0,00	25,00	22,01
0,00 1+325,00	0,99	0,00	25,00	23,08
0,00 1+350,00	0,86	0,00	25,00	21,71
0,00 1+375,00	0,88	0,00	25,00	19,41
0,00 1+400,00	0,67	0,00	25,00	15,20
0,00 1+425,00	0,54	0,00	25,00	12,74
0,00 1+450,00	0,48	0,00	25,00	13,54
0,00 1+475,00	0,61	0,00	19,68	5,96
0,00 1+494,68	0,00	0,00	5,32	0,00
0,00 1+500,00	0,00	0,00	23,33	0,00
0,00 1+523,33	0,00	0,00	1,67	0,00
0,00 1+525,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 1+550,00	0,00	0,00	27,86	0,00
0,00 1+577,86	0,00	0,00	22,14	0,00
0,00 1+600,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 1+625,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 1+650,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 1+675,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 1+700,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 1+725,00	0,00	0,00	24,30	0,00
0,00 1+749,30	0,00	0,00		

SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY[m3] = 1460,50

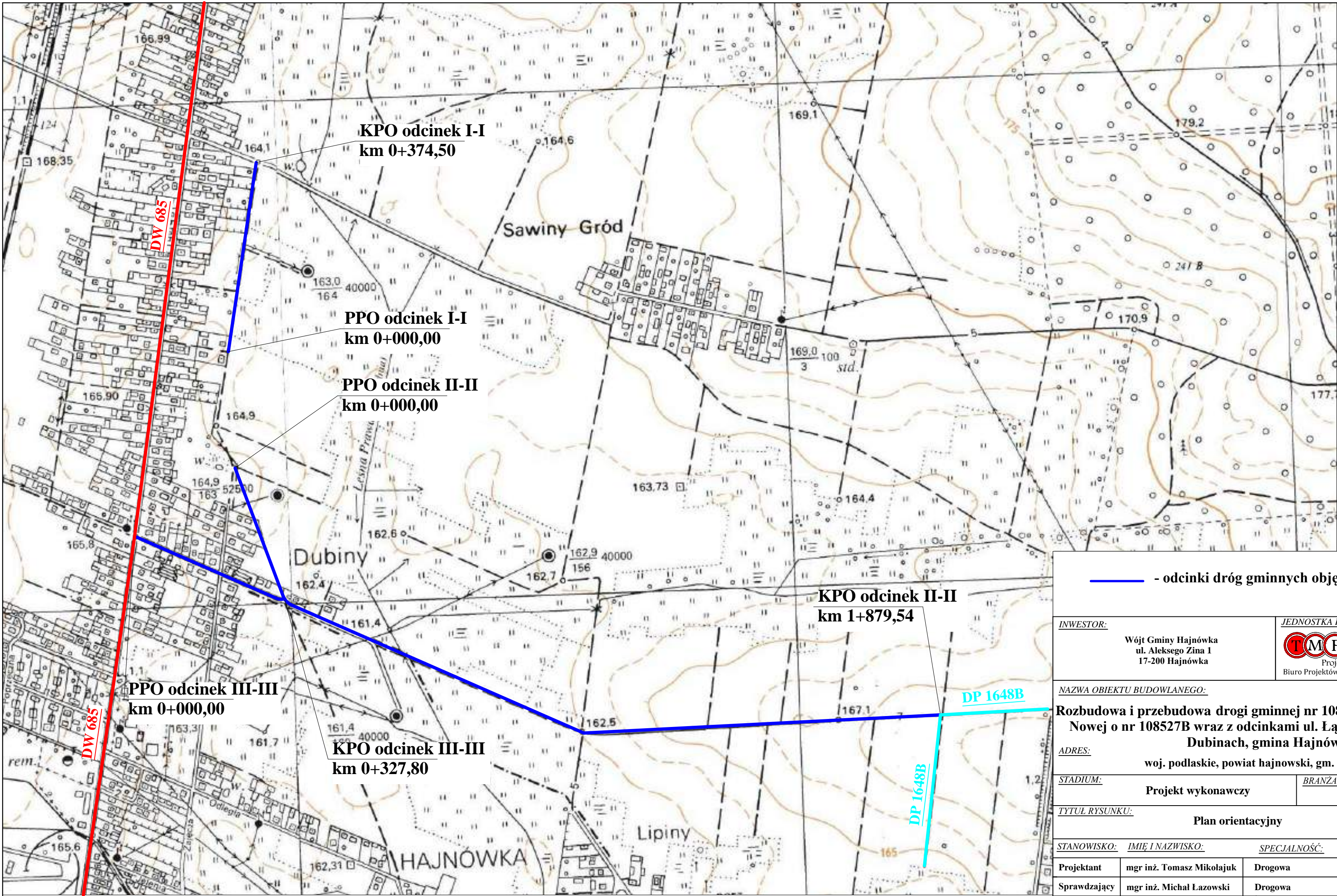
Strona 4

PROJEKTOWANY[m3] =      Tabela usunięcia humusu odcinek II-II  
0,00


### **III CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys nr 1 Plan orientacyjny w skali 1:10000  
Rys nr 2.1 Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500  
Rys nr 2.2 Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500  
Rys nr 2.3 Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500  
Rys nr 2.4 Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500  
Rys nr 3 Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne w skali 1:20; 1:50  
Rys nr 4.1 Rysunek zjazdu z kostki brukowej w skali 1:20; 1:50  
Rys nr 4.2 Rysunek zjazdu z kruszywa łamanego w skali 1:20; 1:50  
Rys nr 5 Szczegół ogrodzenia pompowni w skali 1:20; 1:50  
Rys nr 6.1 Profil podłużny - odcinek I-I w skali 1:50/500  
Rys nr 6.2 Profil podłużny - odcinek II-II w skali 1:50/500  
Rys nr 6.3 Profil podłużny - odcinek II-II w skali 1:50/500  
Rys nr 6.4 Profil podłużny - odcinek III-III w skali 1:50/500  
Rys nr 7.1 Przekroje poprzeczne - odcinek I-I w skali 1:200/200  
Rys nr 7.2 Przekroje poprzeczne - odcinek II-II w skali 1:200/200  
Rys nr 7.3 Przekroje poprzeczne - odcinek III-III w skali 1:200/200  
Rys nr 8 Rysunek przepustu żelbetowego w skali w skali 1:50





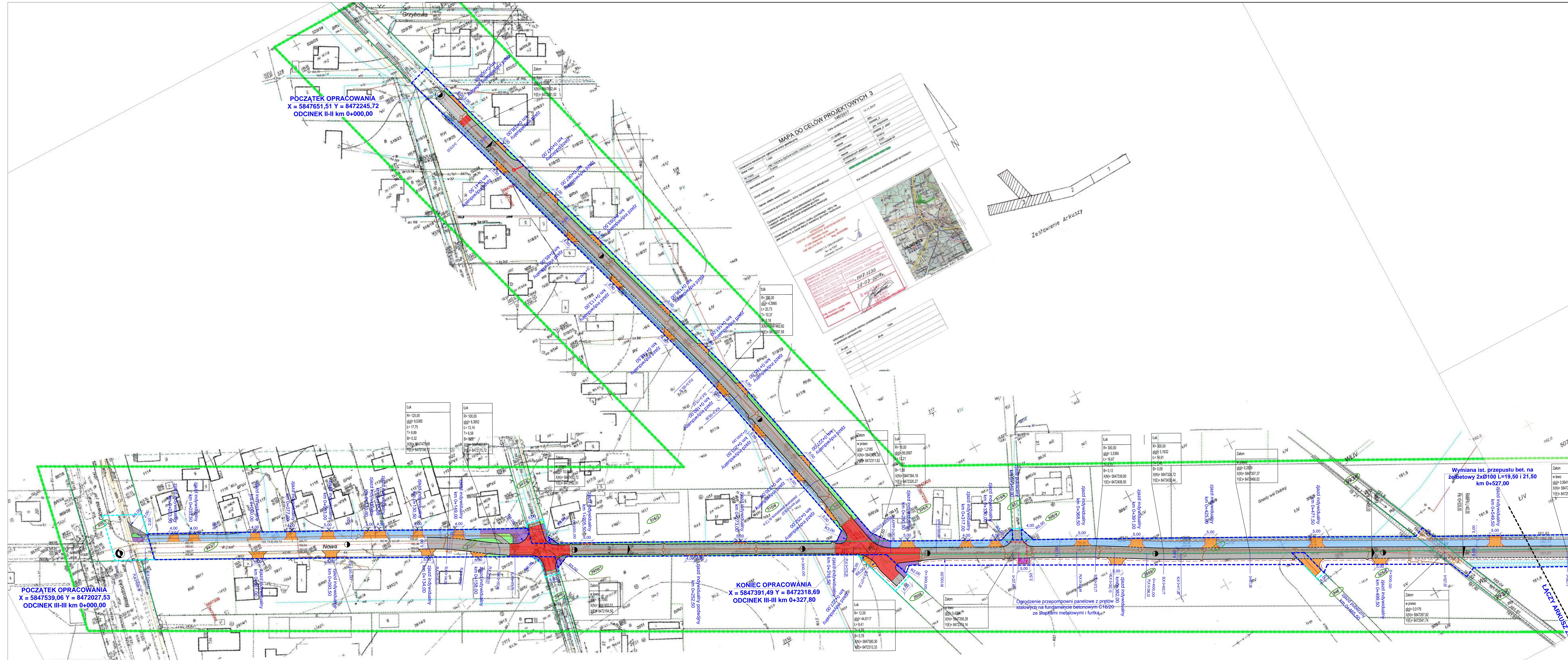
— - odcinki dróg gminnych objętych opracowaniem

<u>INWESTOR:</u>  Wójt Gminy Hajnówka ul. Aleksego Żina 1 17-200 Hajnówka		<u>JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:</u> <div></div> <div>Projekt Biuro Projektów Drogowych</div> <div>Piotr Szydłowski ul. Modlińska 6 lok. 103 03-216 Warszawa tel. 506-426-712 e-mail: biuro@tmpprojekt.pl</div>		
<u>NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</u>  Rozbudowa i przebudowa drogi gminnej nr 108567 Dubiny - Lipiny i ul. Nowej o nr 108527B wraz z odcinkami ul. Łakowej o nr 108574B w Dubinach, gmina Hajnówka				
<u>ADRES:</u>  woj. podlaskie, powiat hajnowski, gm. Hajnówka				
<u>STADIUM:</u>  Projekt wykonawczy		<u>BRANŻA:</u>  DROGOWA		
<u>TYTUŁ RYSUNKU:</u>  Plan orientacyjny			<u>SKALA:</u>  1:10000	
<u>STANOWISKO:</u>	<u>IMIĘ I NAZWISKO:</u>	<u>SPECJALNOŚĆ:</u>	<u>NR UPRAWNIENI:</u>	<u>PODPIS:</u>
Projektant	mgr inż. Tomasz Mikołajuk	Drogowa	LUB/0017/POOD/12	
Sprawdzający	mgr inż. Michał Łazowski	Drogowa	MAZ/0509/PBD/15	
<u>DATA:</u>	Kwiecień 2018		<u>NR RYSUNKU:</u>	1














LEGENDA:

- list. granice działek
- granica aktualizacji mapy do celów projektowych
- linia rozgraniczająca teren inwestycji
- linia rozgraniczająca teren podlegający ograniczeniu w korzystaniu z nieruchomości



## BRANŻA DROGOWA

- proj. krawężnik betonowy 15x30
- proj. krawężnik betonowy obniżony 15x22
- proj. obrzeża chodnikowe 8x30
- proj. pobocze
- proj. nawierzchnia z betonu asfaltowego AC11S
- proj. nawierzchnia zjazdów z kostki bruk. bet. o gr. 8 cm
- proj. nawierzchnia skrzyżowania wymieszonego z kostki bruk. bet. o gr. 8 cm
- proj. nawierzchnia chodników z kostki bruk. bet. o gr. 8 cm
- proj. nawierzchnia ciągła piasek - rowerovery z kostki bruk. bet. o gr. 6 cm
- proj. zielenie
- proj. row drogowy odprowadzający
- proj. przepust PPH 030x400

## BRANŻA KANALIZACYJNA DE

-  - proj. kanalizacja deszczowa z rur PP SN8
-  SEP1 - proj. separator substancji ropopochodnych DN1500 mm
-  D1.2 - proj. studnia betonowa DN1200 mm
-  Su1 - proj. betonowa studnia ujęciowa DN1200 mm
-  D1.1 - proj. studzienka inspekcyjna PP DN600 mm
-  Wp1 - proj. betonowy wpust uliczny DN500 mm z osadnikiem

## BRANŻA KANALIZACYJNA

-  - proj. kanalizacja sanitarna z rur PVC-u D<sub>z</sub>200x5,9 mm
-  - proj. kanalizacja sanitarna z rur PE100 SDR17 PN10
-  - proj. studzienka inspekcyjna PP DN1000 mm
-  - proj. pompownia ścieków sanitarnych DN1500 mm
-  - istn. pompownia ścieków sanitarnych do likwidacji

100

- BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA
- istn. przyłącze kablowo-pomiarowe ZKP w nowej lokalizacji
  - proj. przyłącze kablowe YAKXS 4x35 w rurze ochronnej DVK110 na całej długości
  - istn. szafa zas.-ster. przepięciownice w nowej lokalizacji (z według odrębnego opracowania)
  - proj. linia kablowa do szafy zas.-ster. przepięciownice (z według odrębnego opracowania)
  - istn. przyłącze kablowe YAKXS 4x25 do d.p.m.

## do demontažu

- BRANŻA TELETECHNICZNA
- ist. odcinek kabla do demontażu
  - proj. nowa trasa kabla teletech.

[illegible]

<u>INWESTOR:</u>	<u>JEDNOST</u>
------------------	----------------

Wójt Gminy Hajnówka  
ul. Aleksandra Zima 1

ul. Aleksa Zima 1  
17-200 Hajnówka

BIARO PROJECT: IMPROVING THE LIVES OF THE PEOPLE OF BIARO

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 108

nr 108527B wraz z odcinkami ul. Łąkowej o nr 108527

ADRES: woj. podlaskie, powiat białowski, g.

woj. podlaskie, powiat hajnowski, g	
STADIUM:	BR

Projekt wykonawczy

TYTUŁ RYSUNKU: **Plan sytuacyjny**

Plan sytuacyjny	

<u>STANOWISKO:</u>	<u>IMIĘ I NAZWISKO:</u>	<u>SPECJALNOŚĆ:</u>
--------------------	-------------------------	---------------------

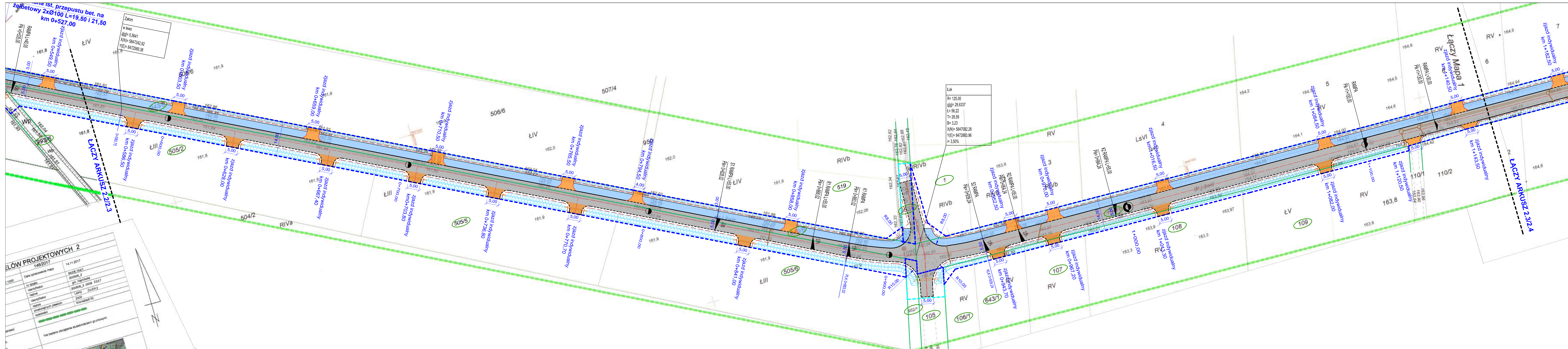
Projektant	mgr inż. Tomasz Mikołajuk	Drogowa
------------	---------------------------	---------

Sprawdzający	mgr inż. Michał Łazowski	Drogowa
--------------	--------------------------	---------

<u>DATA:</u>	Kwiecień 2018
--------------	---------------

---





CELOWY PROJEKTOWYCH 2		
14.11.2017	14.11.2017	
1:1000	Data opracowania mapy	14.11.2017
	nr projektu	9438.1047
	identyfikator	200506_2
	nazwa	gm. Hajnówka
	identyfikator	200506_2_0009_9107
	nazwa	Lipiny Dubiny
	identyfikator	2000
	nazwa	Krowczyca 60
	przebieganych pasów	
	wykorzystu	
	Nie badano dołączona służebnościami gruntowymi	

**LEGENDA:**


- ist. granice działek
- granica aktualizacji mapy do celów projektowych
- linia rozgraniczająca teren inwestycji
- linia rozgraniczająca teren podlegający ograniczeniu w korzystaniu z nieruchomości

**BRANŻA DROGOWA**

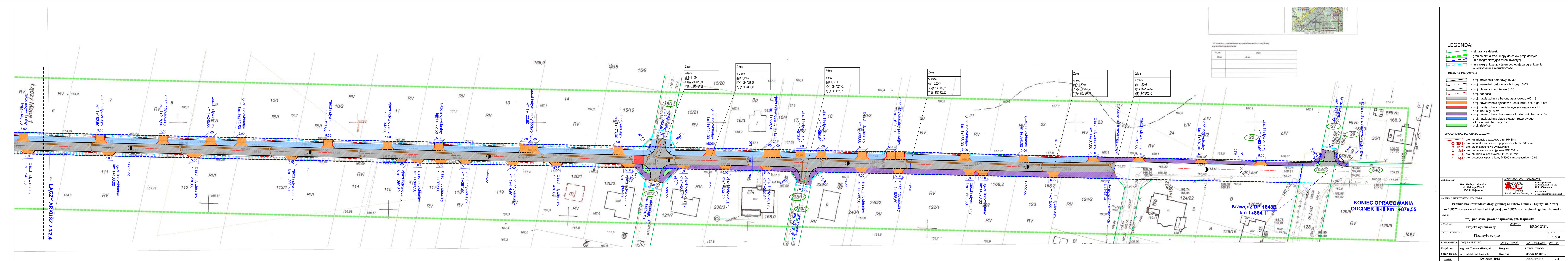
- proj. krawężnik betonowy 15x30
- proj. krawężnik betonowy obróznicy 15x22
- proj. obrzeża chodnikowe 8x30
- proj. pobocze
- proj. nawierzchnia z betonu asfaltowego AC11S
- proj. nawierzchnia zjazdów z kruszywa łamanego
- proj. nawierzchnia ciągu pieszo - rowerowego z kostki bruk. bet. o gr. 6 cm
- proj. rów drogowy odwadniający
- proj. przepust PEHD Ø300/400

**BRANŻA KANALIZACYJNA DESZCZOWA**

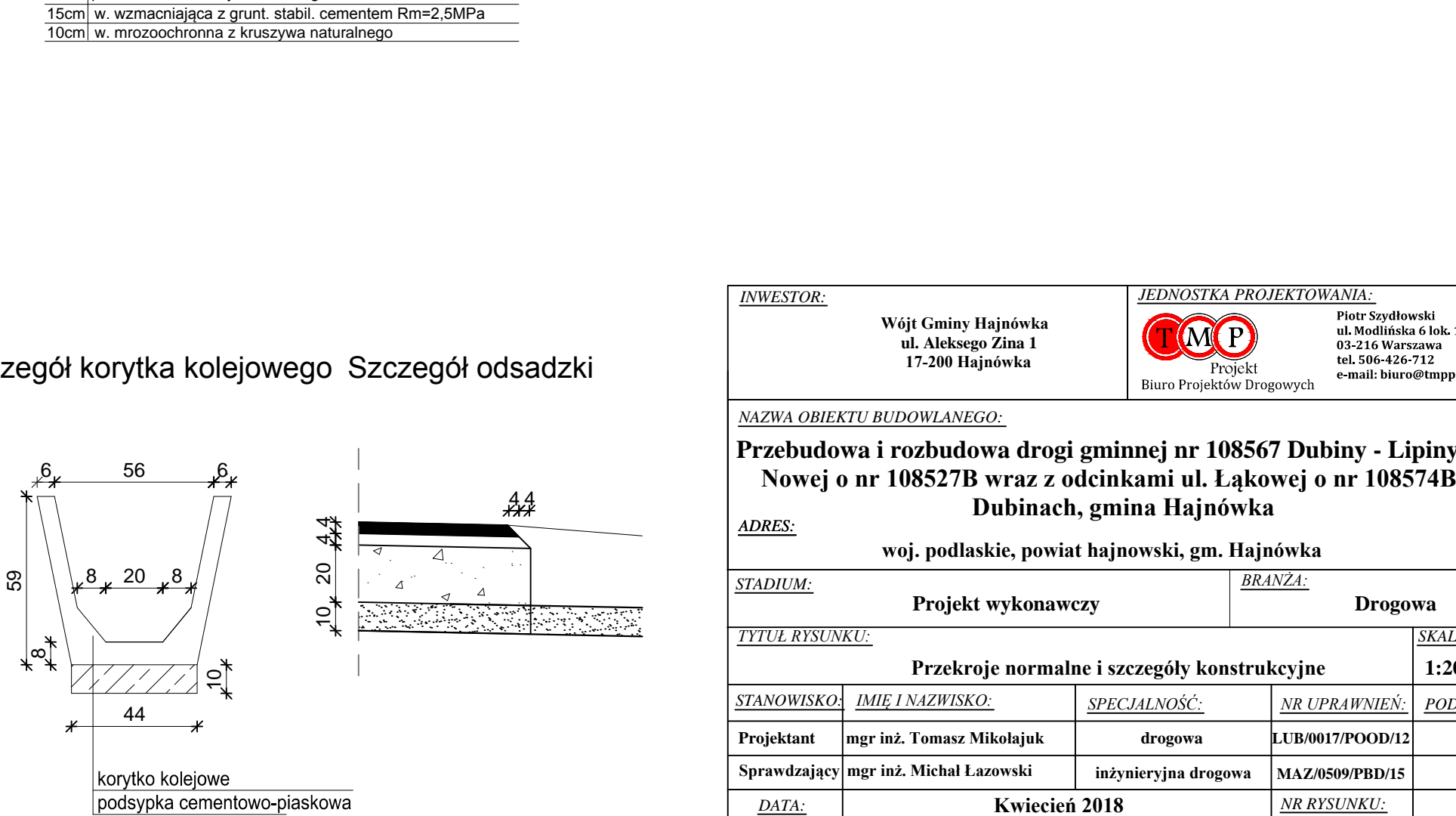
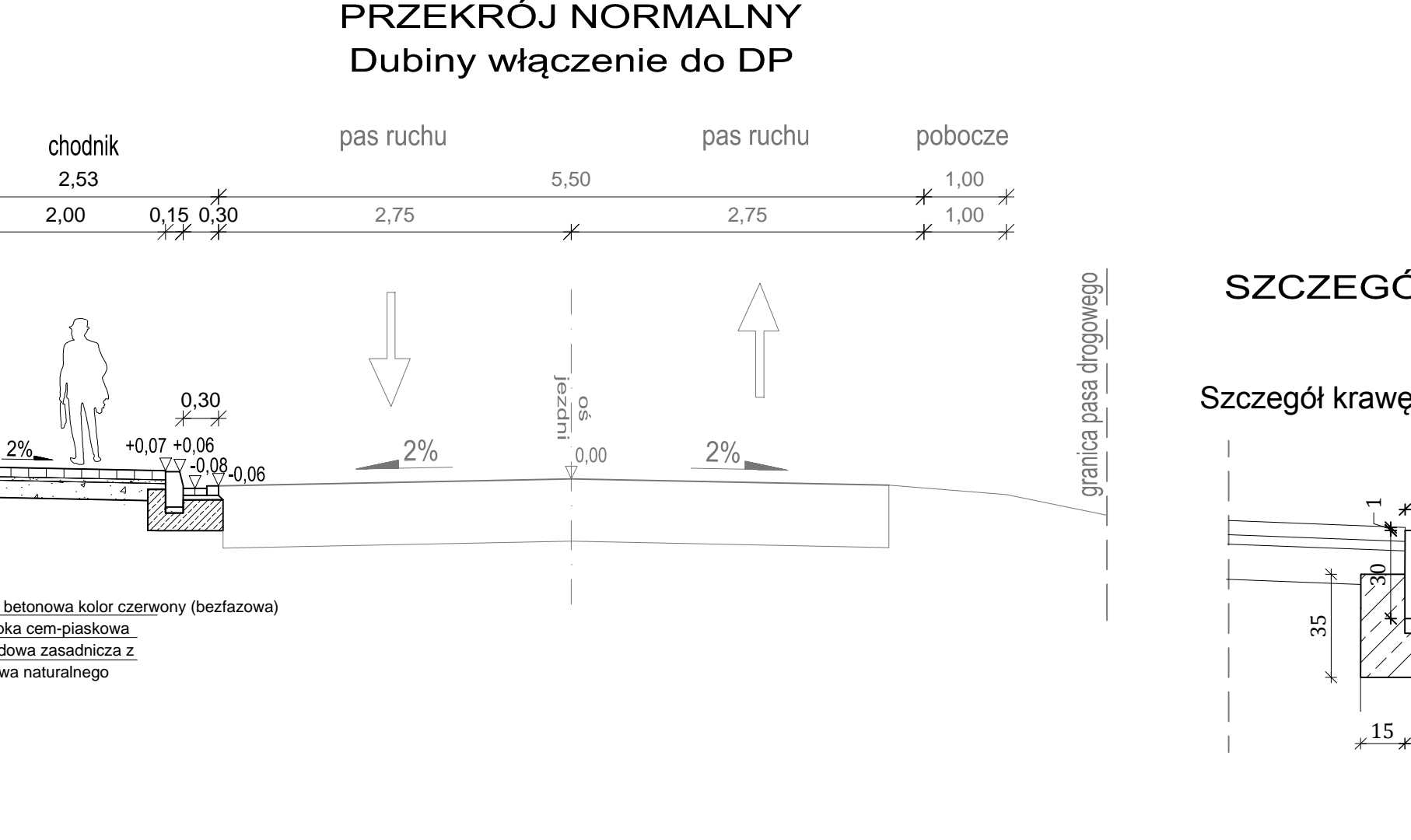
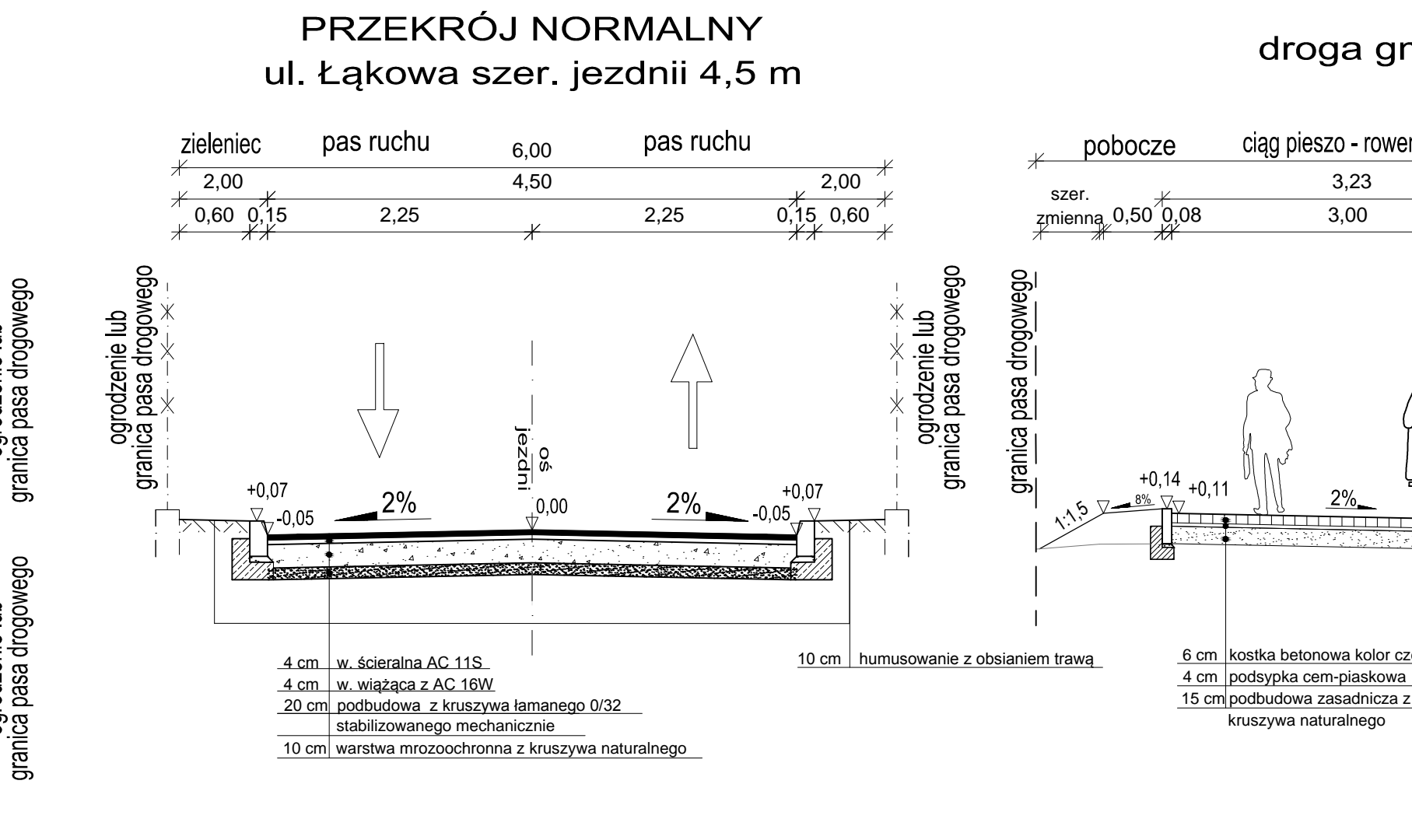
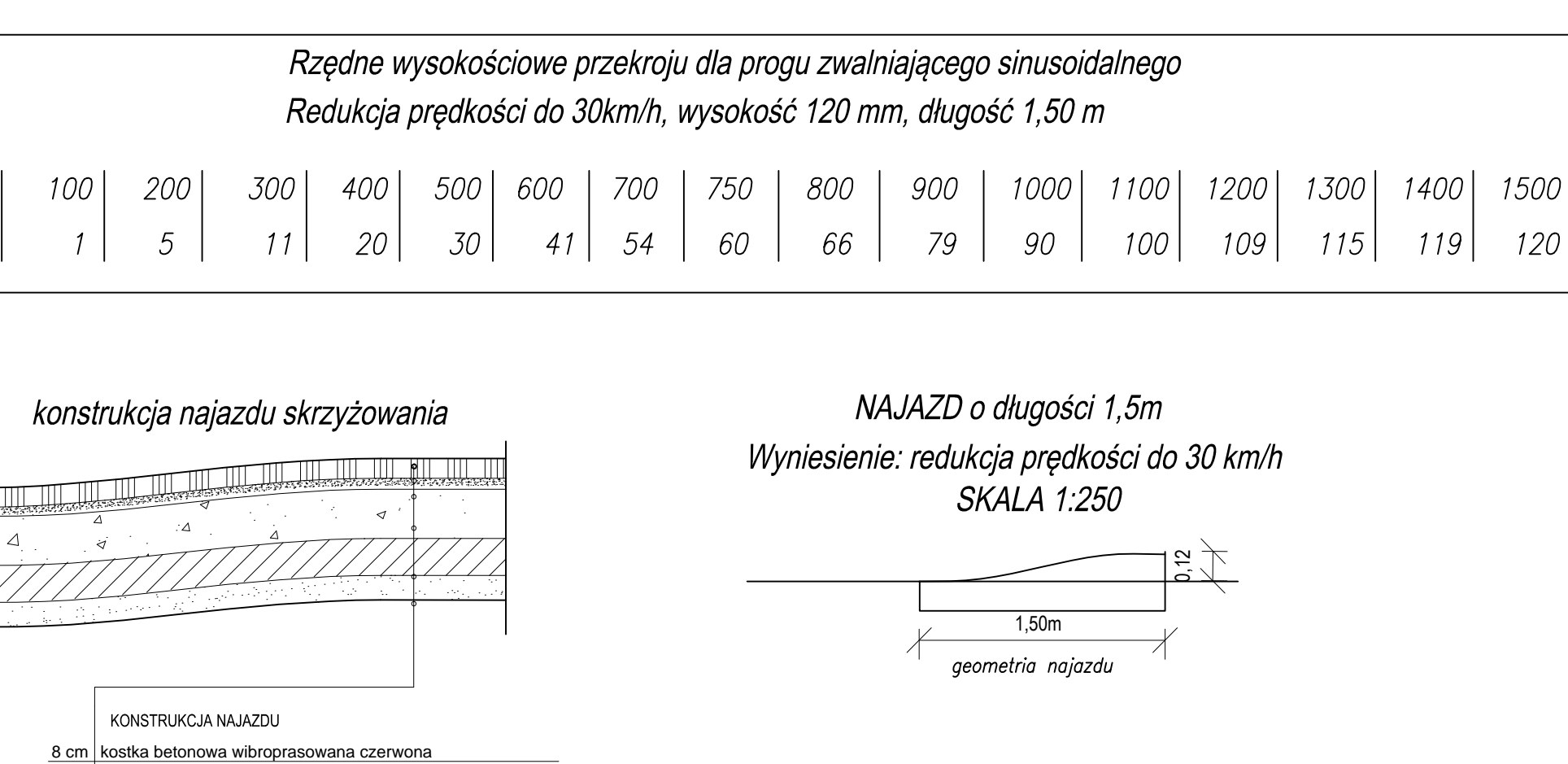
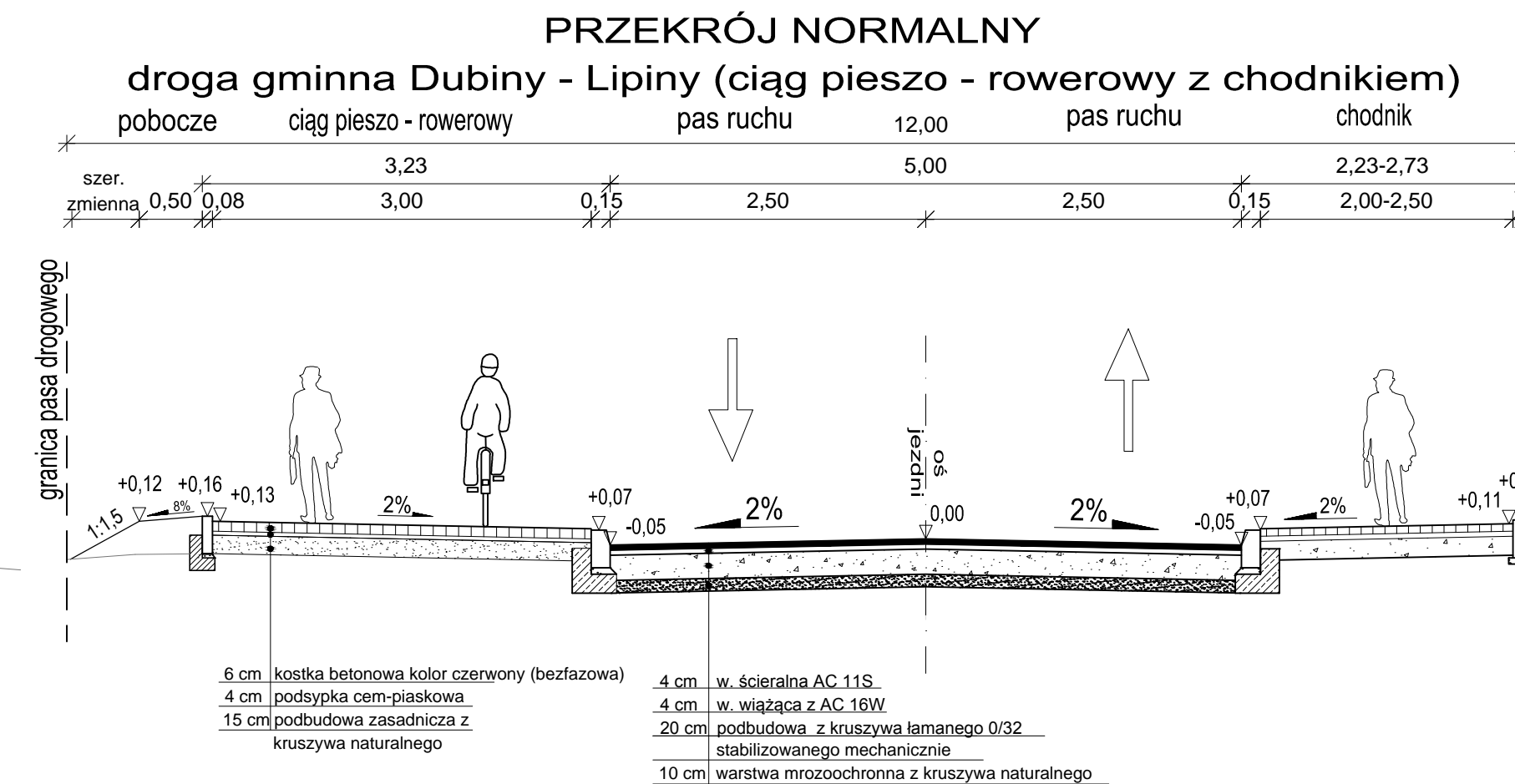
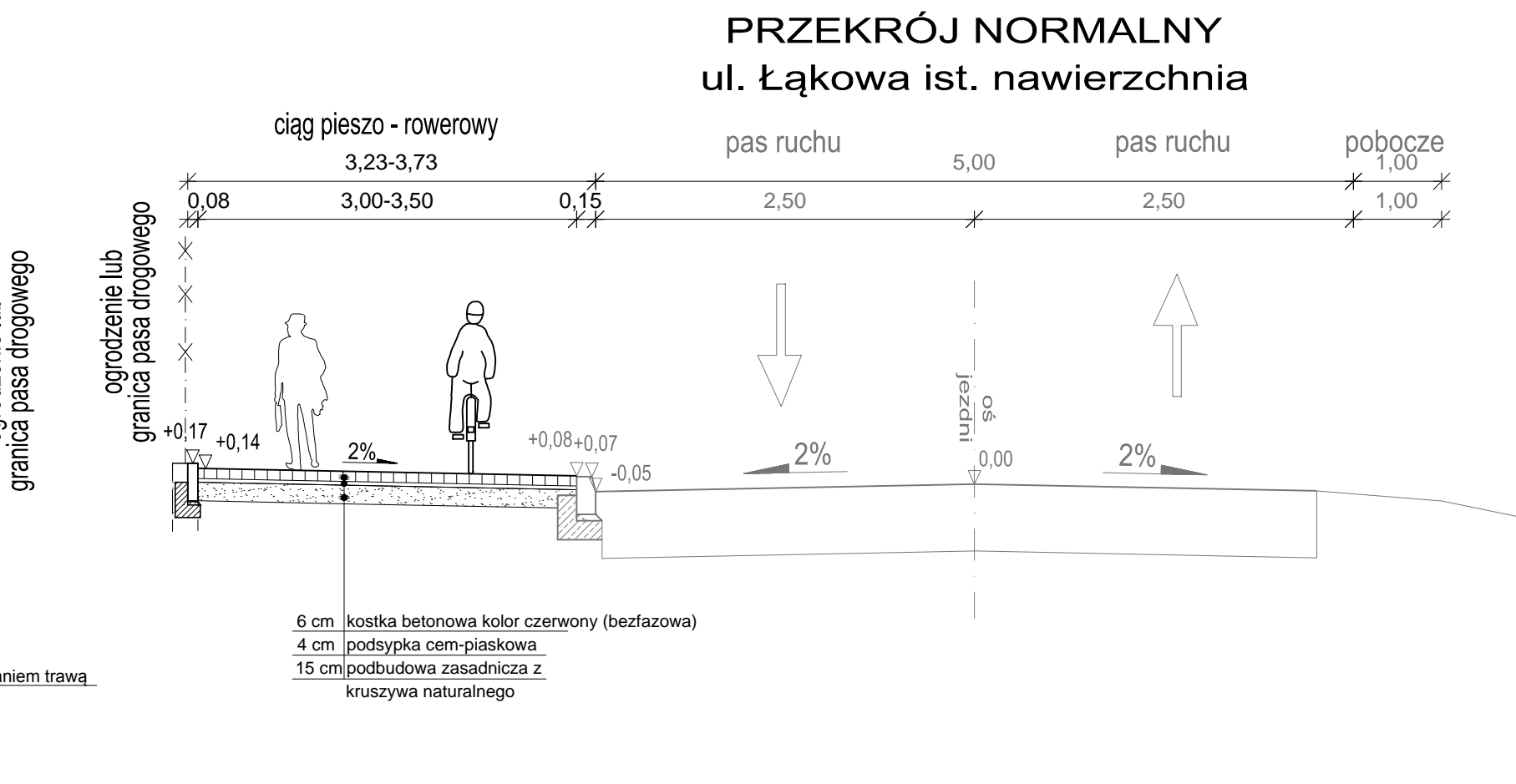
- proj. kanalizacja deszczowa z rur PP SN8
- proj. separator substancji ropopochodnych DN1500 mm
- proj. studnia betonowa DN1200 mm
- proj. betonowa studnia ujęciowa DN1200 mm
- proj. studzienka inspekcyjna PP DN600 mm
- proj. betonowy wpust uliczny DN500 mm z osadnikiem 0,95 rr


<b><u>INWESTOR:</u></b> Wójt Gminy Hajnówka ul. Aleksęda Żyna 1 17-200 Hajnówka		<b><u>JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:</u></b> <div><b>TMP</b> Projekt</div> Biurow Projektów Drogowych Piotr Szydłowski ul. Modlińska 6 lok. 103 03-216 Warszawa tel. 506-426-712 e-mail: biurow@tmpprojekt.pl	
<b><u>NAMWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</u></b> Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 108567 Dubiny - Lipiny i ul. Nowej nr 108527B wraz z odcinkami ul. Łąkowej o nr 108574B w Dubinach, gmina Hajnówka			
<b><u>ADRES:</u></b> woj. podlaskie, powiat hajnowski, gm. Hajnówka			
<b><u>STADIUM:</u></b> Projekt wykonawczy		<b><u>BRANŻA:</u></b> DROGOWA	
<b><u>TYTUŁ RYSUNKU:</u></b> Plan sytuacyjny			<b><u>SKALA:</u></b> 1:500
<b><u>STANOWISKO:</u></b> Projektant	<b><u>IMIĘ I NAZWISKO:</u></b> mgr inż. Tomasz Mikołajuk	<b><u>SPECJALNOŚĆ:</u></b> Drogowa	<b><u>NR UPRAWNIENI:</u></b> LUB/0017/POOD/12
<b><u>Sprawdzający</u></b>	mgr inż. Michał Łazowski	Drogowa	MAZ/0509/PBD/15
<b><u>DATA:</u></b>	Kwiecień 2018		<b><u>NR RYSUNKU:</u></b> 2.3



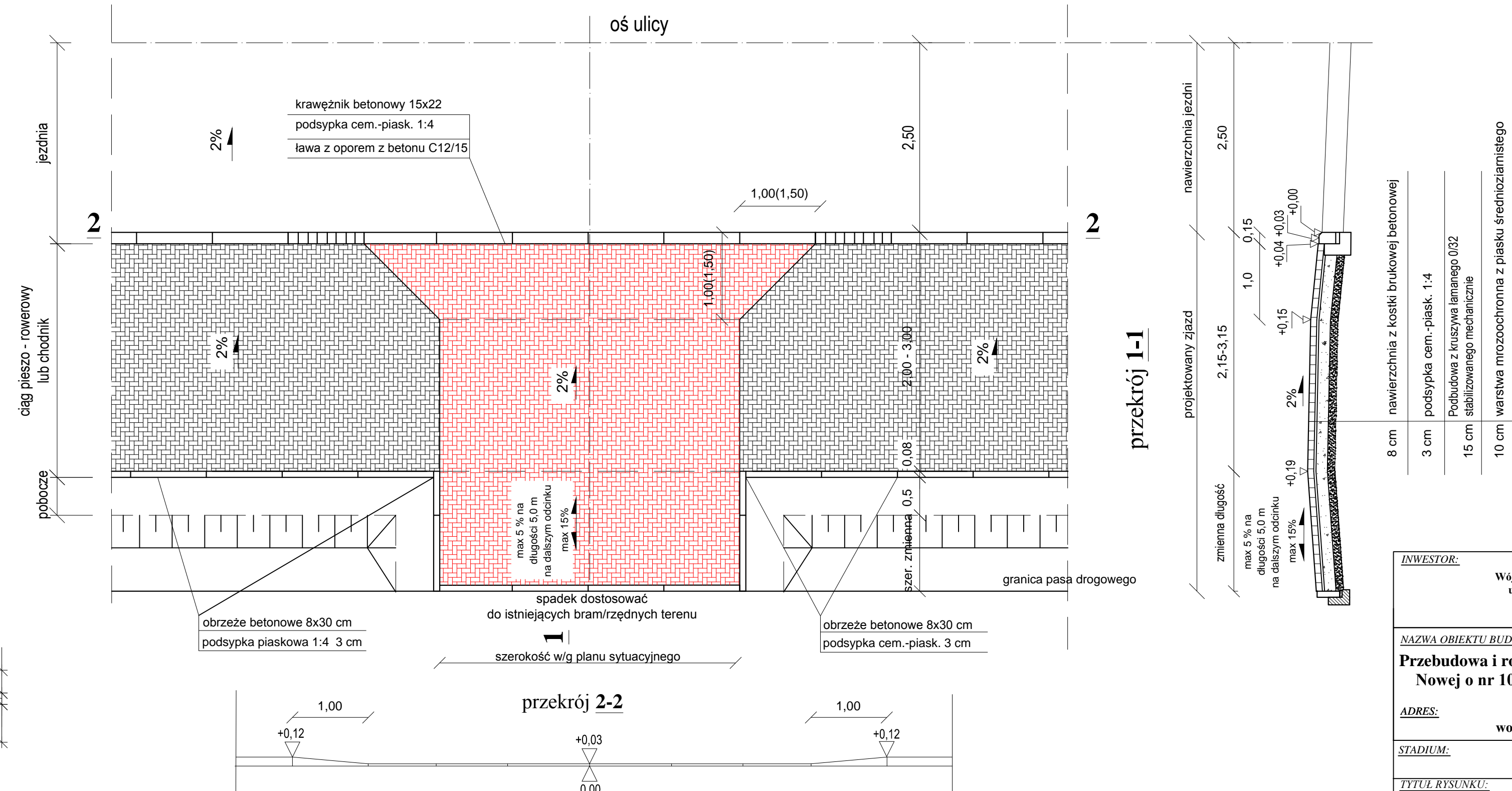
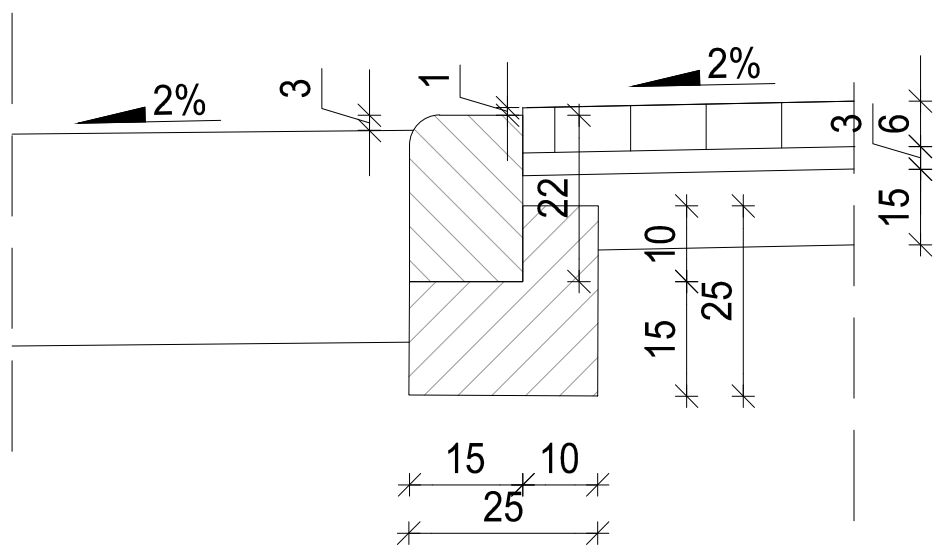
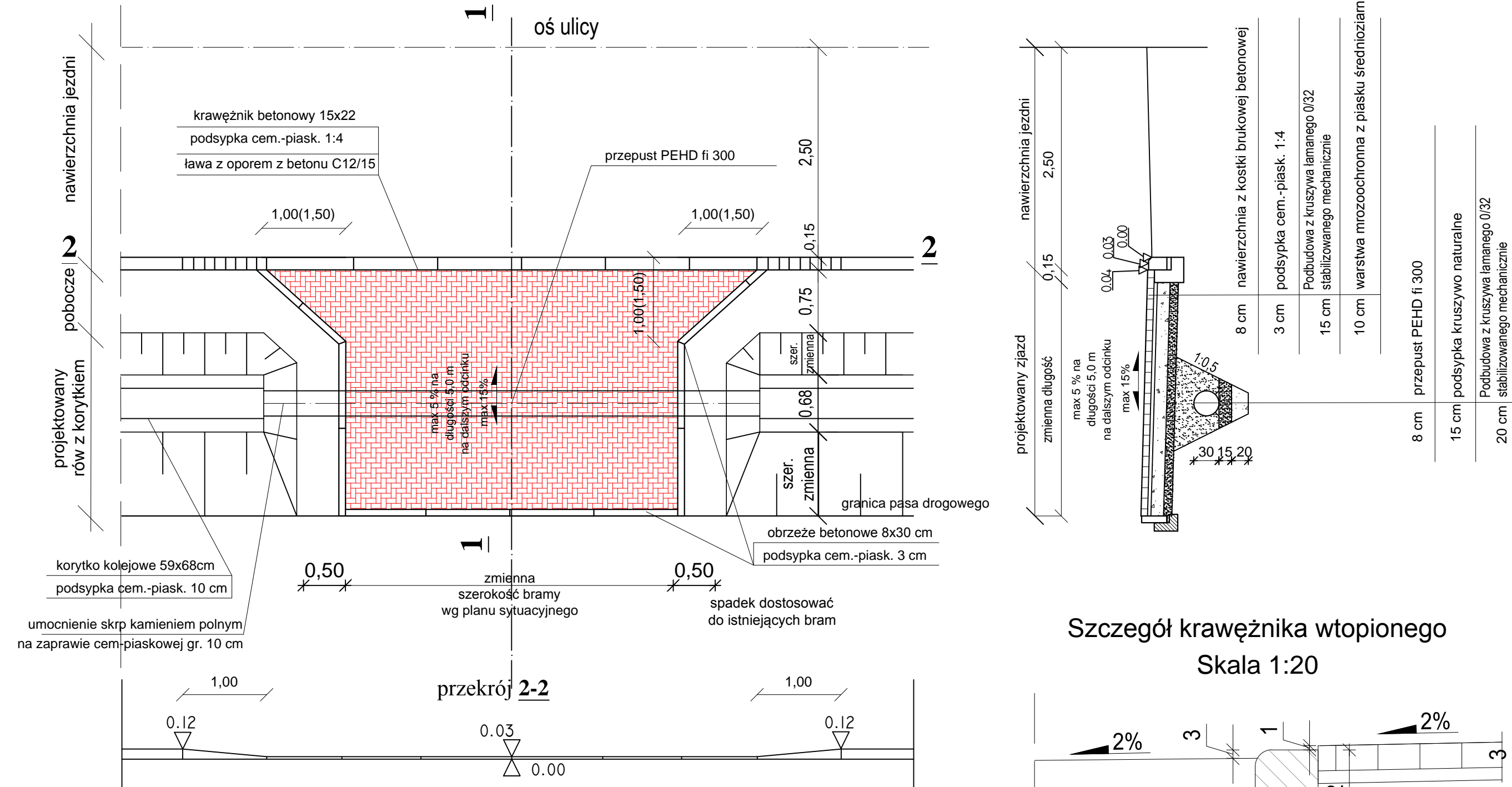
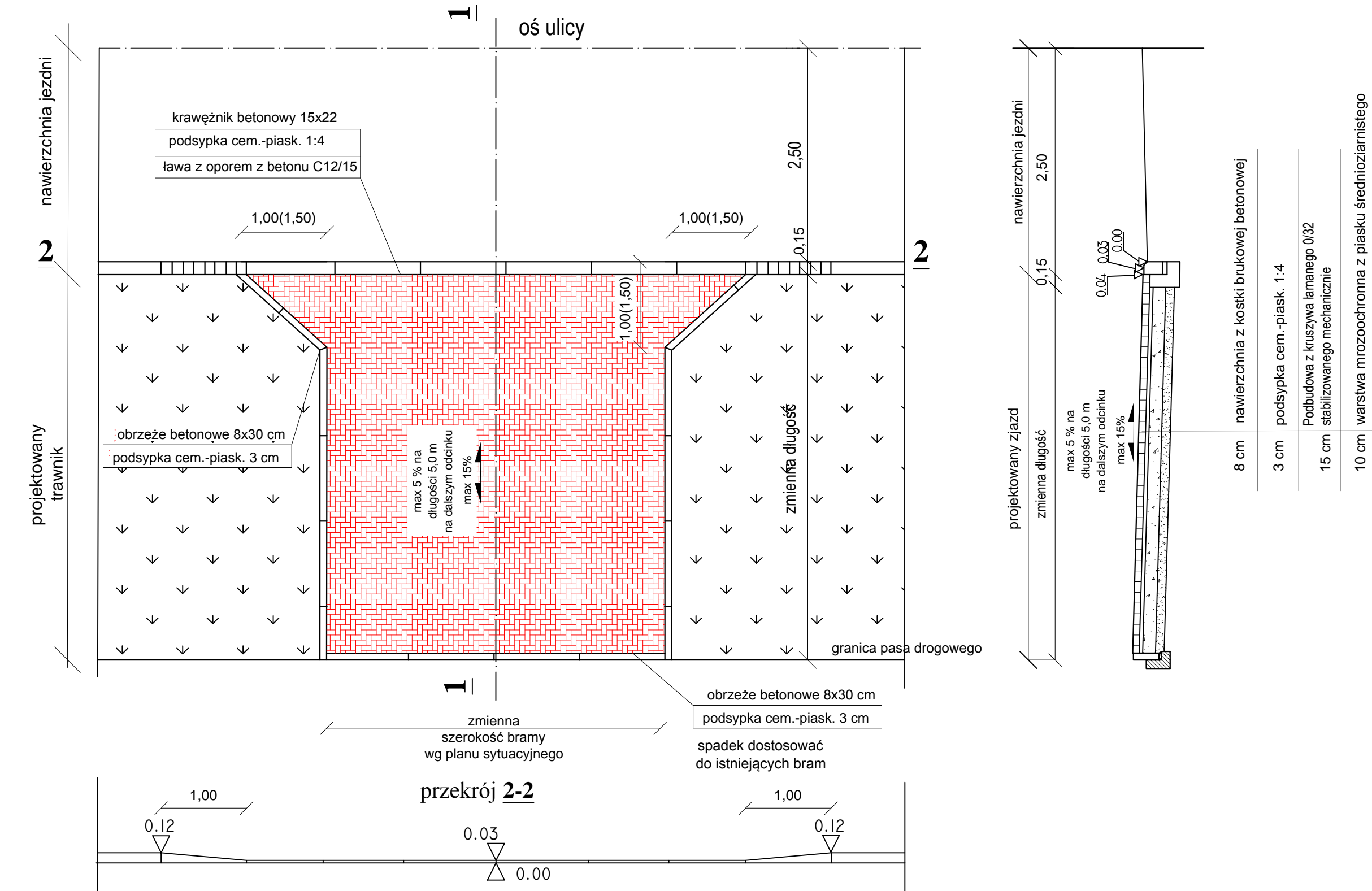







<b><u>INWESTOR:</u></b>  Wójt Gminy Hajnówka ul. Aleksego Żyła 1 17-200 Hajnówka	<b><u>JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:</u></b>  <div style="text-align: center;">    <b>T.M.P.</b>                      Projekt                      Biuro Projektów Drogowych                 </div> <div style="text-align: right; font-size: small;">                         Piotr Sydzidowski                          ul. Modlińska 6 kolo.                          03-216 Warszawa                          tel. 506-426-712                          e-mail: biuro@tmpp.pl                     </div>
<b><u>NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</u></b>  <b>Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 108567 Dubiny - Lipiny                  Nowej o nr 108527B wraz z odcinkami ul. Łąkowej o nr 108574B                  Dubinach, gmina Hajnówka</b>	
<b><u>ADRES:</u></b>  woj. podlaskie, powiat hajnowski, gm. Hajnówka	
<b><u>STADIUM:</u></b>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>BRANZA:</b></span> <span><b>Drogiowa</b></span> </div>
<b><u>TYTUL RYSUNKU:</u></b>	
<b>Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne</b>	
<b><u>STANOWISKO:</u></b>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b><u>IMIE I NAZWISKO:</u></b></span> <span><b><u>SPECJALNOŚĆ:</u></b></span> <span><b><u>NR UPRAWNIENI:</u></b></span> </div>
Projektant	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>mgr inż. Tomasz Mikołajuk</span> <span>drogowa</span> <span>LI/B/0017/P00D/12</span> </div>
Sprawdzający	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>mgr inż. Michal Łazowski</span> <span>inżynierska drogiowa</span> <span>MAZ/0509/PBD/15</span> </div>
<b><u>DATA:</u></b>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Kwiecien 2018</span> <span><b><u>NR RYSUNKU:</u></b></span> </div>






INWESTOR:		JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:	
Wój Gminy Hajnowka ul. Aleksego Żyła 1 17-200 Hajnowka		 Piotr Szydłowski ul. Modlińska 6 lok. 103 03-216 Warszawa tel. 506-426-712 e-mail: biuro@tmpprojekt.pl	
Nazwa obiektu budowlanego:			
Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 108567 Dubiny - Lipiny i ul. Nowej o nr 108527B wraz z odcinkami ul. Łkowej o nr 108574B w Dubinach, gmina Hajnowka			
Adres:			
woj. podlaskie, powiat hajnowski, gm. Hajnowka			
STADIUM:		BRANŻA:	
Projekt wykonawczy		Drogową	
TYTUŁ RYSUNKU:			SKALA:
Rysunek zjazdów z kostki brukowej			1:50, 20
STANOWISKO:	IMIE I NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ:	NR UPRAWNIENŃ:
Projektant	mgr inż. Tomasz Mikolajuk	drogowa	LUB/0017/POOD/12
Sprawdzający	mgr inż. Michał Łazowski	drogowa	MAZ/0509/PBD/15
DATA:	Kwiecien 2018		NZ RYSUNKU:
			4.1

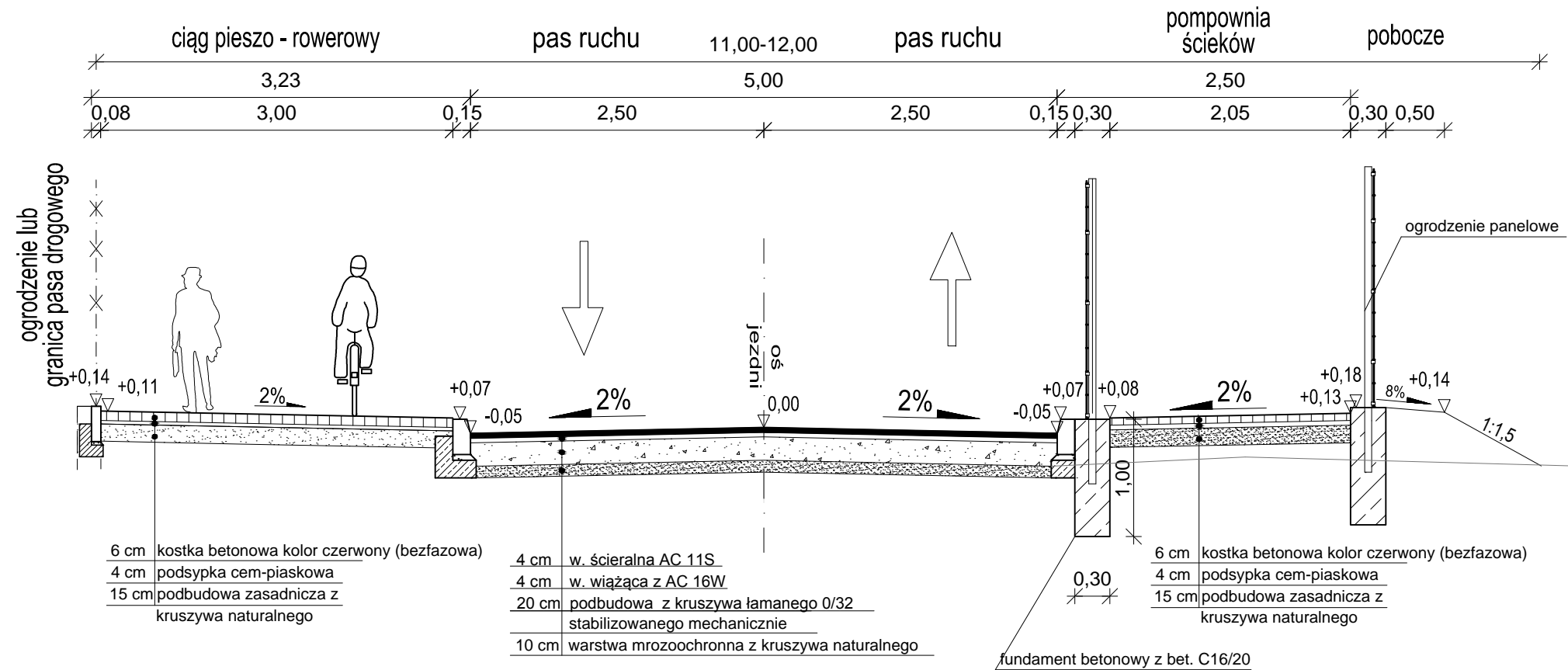
## 1



8 cm	przepust PEHD fi 400
15 cm	podsyпка kruszywo naturalne
20 cm	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/32 stabilizowanego mechanicznie

<b><u>INWESTOR:</u></b> Wójt Gminy Hajnówka ul. Aleksego Zina 1 17-200 Hajnówka		<b><u>JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:</u></b>  Projekt Biuro Projektów Drogowych		Piotr Szydłowski ul. Modlińska 6 lok. 103 03-216 Warszawa tel. 506-426-712 e-mail: biuro@tmpprojekt.pl
<b><u>NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</u></b> Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 108567 Dubiny - Lipiny i ul. Nowej o nr 108527B wraz z odcinkami ul. Łąkowej o nr 108574B w Dubinach, gmina Hajnówka  <b><u>ADRES:</u></b> woj. podlaskie, powiat hajnowski, gm. Hajnówka				
<b><u>STADIUM:</u></b> Projekt wykonawczy			<b><u>BRANŻA:</u></b> Drogowa	
<b><u>TYTUŁ RYSUNKU:</u></b> Rysunek zjazdu z kruszywa laamnego				<b><u>SKALA:</u></b> 1:50, 20
<b><u>STANOWISKO:</u></b>	<b><u>IMIĘ I NAZWISKO:</u></b>	<b><u>SPECJALNOŚĆ:</u></b>	<b><u>NR UPRAWNIENI:</u></b>	<b><u>PODPIS:</u></b>
Projektant	mgr inż. Tomasz Mikołajuk	drogowa	LUB/0017/POOD/12	
Sprawdzający	mgr inż. Michał Łazowski	drogowa	MAZ/0509/PBD/15	
<b><u>DATA:</u></b>	<b>Kwiecień 2018</b>		<b><u>NR RYSUNKU:</u></b>	<b>4.2</b>

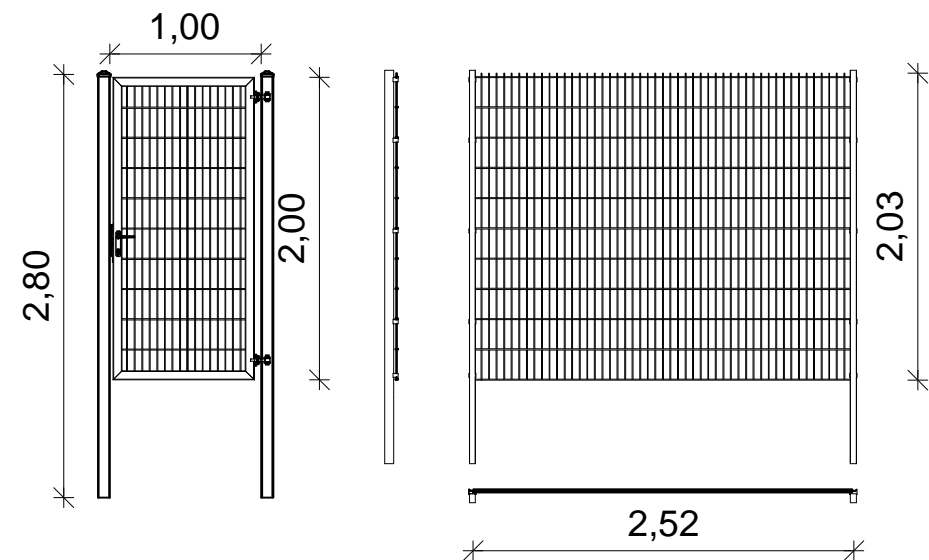
PRZEKRÓJ NORMALNY  
droga gminna Dubiny - Lipiny pompownia ścieków



RYSUNEK POGLĄDOWY




SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

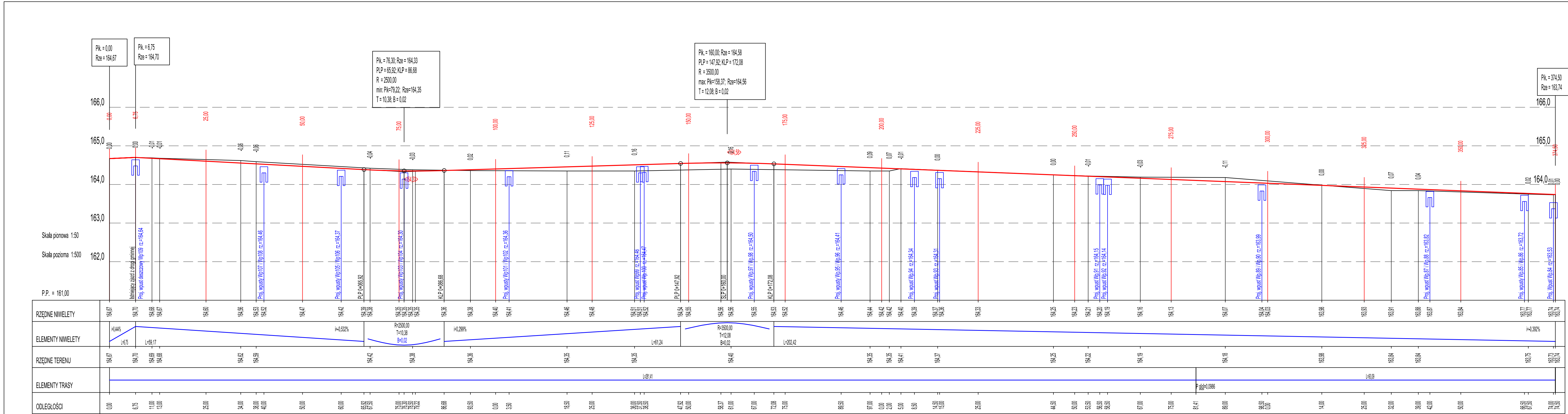


**Panel kratowy VEGA 2D SUPER**  
Panel zgrzewany z prętów stalowych (poziomych podwójnych i pionowych pojedynczych).  
Średnica drutu poziomego (podwójny): 2 x 8 [mm].  
Średnica drutu pionowego: 6 [mm].  
Wymiar oczek prostych: 50 x 200 [mm].  
Szerokość panela: 2500 [mm].  
Zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30 [mm].  
Wysokość panela 2030[mm].

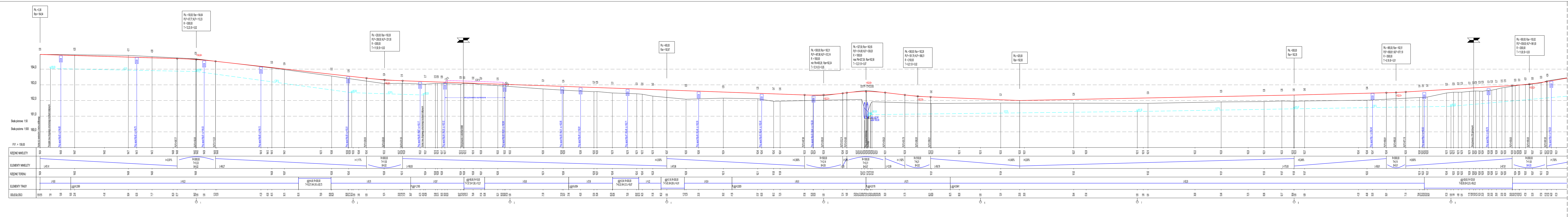
**Furtka przemysłowa Gardia**  
Furtka ogrodzeniowa wraz ze słupami oraz kompletem zawiasowo - zamkowym. Skrzydło furtki w konstrukcji zamkniętej.  
Wypełnienie skrzydła: kształtowniki zamknięte Panel Vega 2D Super [mm] (spawane do konstrukcji).


<u>INWESTOR:</u>  Wójt Gminy Hajnówka ul. Aleksego Żina 1 17-200 Hajnówka		<u>JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:</u> <div></div> Projekt Biuro Projektów Drogowych  Piotr Szydłowski ul. Modlińska 6 lok. 103 03-216 Warszawa tel. 506-426-712 e-mail: biuro@tmpprojekt.pl	
<u>NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</u>  Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 108567 Dubiny - Lipiny i ul. Nowej o nr 108527B wraz z odcinkami ul. Łąkowej o nr 108574B w Dubinach, gmina Hajnówka			
<u>ADRES:</u>  woj. podlaskie, powiat hajnowski, gm. Hajnówka			
<u>STADIUM:</u>  Projekt wykonawczy		<u>BRANŻA:</u>  Drogowa	
<u>TYTUŁ RYSUNKU:</u>  Szczegół ogrodzenia pompowni			<u>SKALA:</u>  1:20; 1:50
<u>STANOWISKO:</u>	<u>IMIĘ I NAZWISKO:</u>	<u>SPECJALNOŚĆ:</u>	<u>NR UPRAWNIEN:</u>
Projektant	mgr inż. Tomasz Mikołajuk	drogowa	LUB/0017/POOD/12
Sprawdzający	mgr inż. Michał Łazowski	inżynierska drogowa	MAZ/0509/PBD/15
<u>DATA:</u>	Kwiecień 2018		<u>NR RYSUNKU:</u>  5



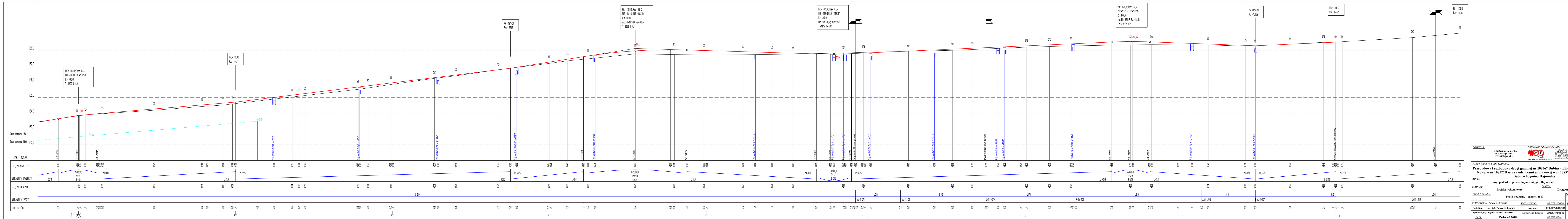


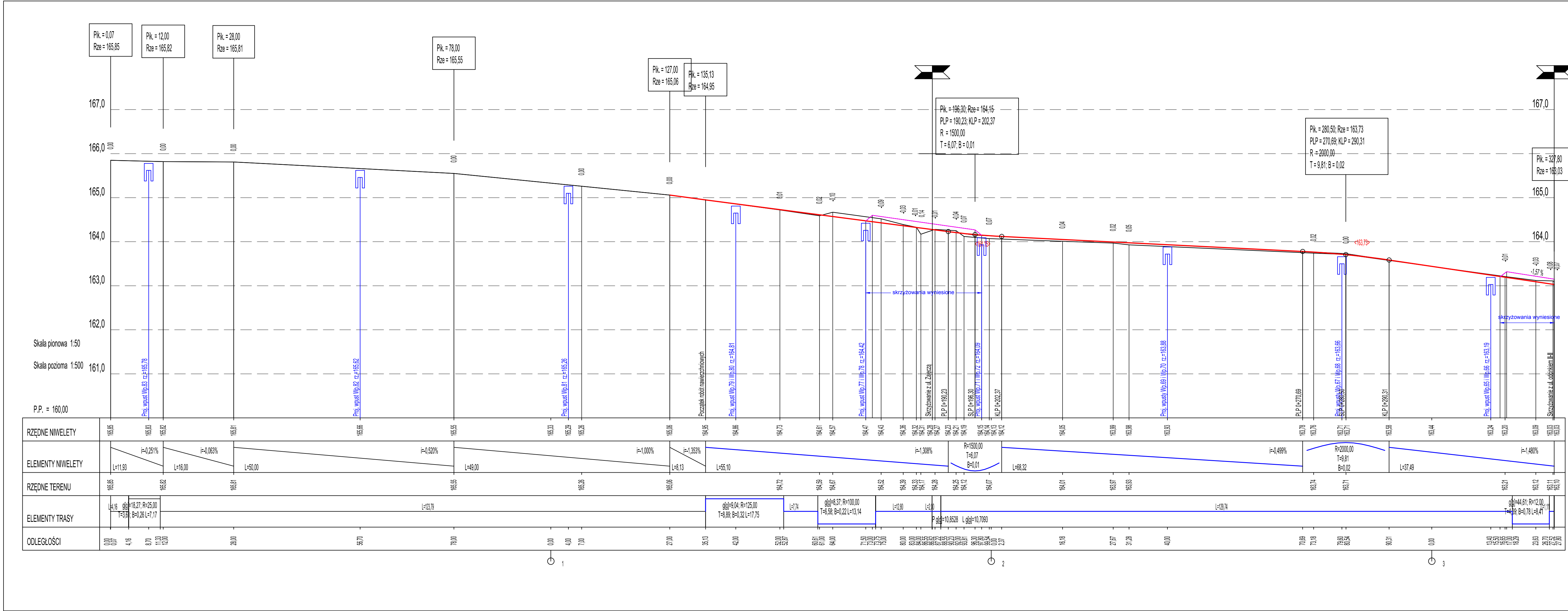
<u>INWESTOR:</u> Wójt Gminy Hajnówka ul. Aleksego Zima 1 17-200 Hajnówka		<u>JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:</u> <div></div> Projekt Biuro Projektów Drogowych		Piotr Szydłowski ul. Modlińska 6 lok. 103 03-216 Warszawa tel. 506-426-712 e-mail: biuro@tmpprojekt.pl	
<u>NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</u> <b>Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 108567 Dubiny - Lipiny i ul. Nowej o nr 108527B wraz z odcinkami ul. Łąkowej o nr 108574B w Dubinach, gmina Hajnówka</b>					
<u>ADRES:</u> woj. podlaskie, powiat hajnowski, gm. Hajnówka					
<u>STADIUM:</u> Projekt wykonawczy				<u>BRANŻA:</u> Drogowa	
<u>TYTUŁ RYSUNKU:</u> Profil podłużny - odcinek I-I				<u>SKALA:</u> 1: <sup>50</sup> / <sub>500</sub>	
<u>STANOWISKO:</u>	<u>IMIE I NAZWISKO:</u>	<u>SPECJALNOŚĆ:</u>	<u>NR UPRAWNIENI:</u>	<u>PODPIS:</u>	
Projektant	mgr inż. Tomasz Mikołajuk	drogowa	LUB/0017/POOD/12		
Sprawdzający	mgr inż. Michał Łazowski	inżynierska drogowa	MAZ/0509/PBD/15		
<u>DATA:</u>	Kwiecień 2018		<u>NR RYSUNKU:</u>	6.1	




INWESTOR:		JEDYNOŚĆ PROJEKTOWANIA:	
Wójt Gminy Hajnówka ul. Alekso Gzma 1 17-200 Hajnówka		 Piotr Sztybelowski ul. Modlińska 6 lok. 103 03-216 Warszawa tel. 606-876-712 e-mail: biuro@jdp.pl	
		Biuro Projektów Drogowych	
NAZWA OBIEKTU BUDOWANEGO:			
Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 108567 Dubiny - Lipiny i ul. Nowej o nr 108527B wraz z odcinkami ul. Łakowej o nr 108574B w Dubinach, gmina Hajnówka			
ADRES:		woj. podlaskie, powiat hajnowski, gm. Hajnówka	
STADIUM:		BRANŻA:	
Projekt wykonawczy		Drogonia	
TYTUŁ RYSUNKU:		SKALA:	
Profil podłużny - odcinek II-II		1:200	
STANOWISKO:		IMIE I NAZWISKO:	
mgr inż. Tomasz Mikołajczyk		mgr inż. Tomasz Mikołajczyk	
Sprawdzający:		Podpis:	
mgr inż. Michał Łazowski		mgr inż. Tomasz Mikołajczyk	
DATA:		Kwiecień 2018	
BRANŻA:		Drogonia	
SPECJALNOŚĆ:		NR UPRAWNIENIA:	
drogonia		LUB/0017/POOD/12	
MAZ/0509/PBD/15		SKALA:	
1:200		1:200	
6.2			







<u>INWESTOR:</u>  Wójt Gminy Hajnówka ul. Aleksiego Żina 1 17-200 Hajnówka		<u>JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:</u>  <div></div> Projekt Biuro Projektów Drogowych  Piotr Szydłowski ul. Modlińska 6 lok. 103 03-216 Warszawa tel. 506-426-712 e-mail: biuro@tmpprojekt.pl	
<u>NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</u>  Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 108567 Dubiny - Lipiny i ul. Nowej o nr 108527B wraz z odcinkami ul. Łąkowej o nr 108574B w Dubinach, gmina Hajnówka			
<u>ADRES:</u>  woj. podlaskie, powiat hajnowski, gm. Hajnówka			
<u>STADIUM:</u>  Projekt wykonawczy		<u>BRANŻA:</u>  Drogowa	
<u>TYTUŁ RYSUNKU:</u>  Profil podłużny - odcinek III-III			<u>SKALA:</u>  1: <sup>50</sup> / <sub>500</sub>
<u>STANOWISKO:</u>	<u>IMIE I NAZWISKO:</u>	<u>SPECJALNOŚĆ:</u>	<u>NR UPRAWNIENIENIA:</u>
Projektant	mgr inż. Tomasz Mikołajuk	drogowa	LUB/0017/POOD/12
Sprawdzający	mgr inż. Michał Łazowski	inżynierska drogowa	MAZ/0509/PBD/15
<u>DATA:</u>	Kwiecień 2018		<u>NR RYSUNKU:</u>  6.4

Pik = 0+000,00  
Skala 1:200/200

☐ NASYP= 0,37m2  
☐ WYKOP= 0,35m2

P.P. = 159,00

RZĘDNE PROJ.	164,62 164,72	164,81 164,90	164,87	164,97 165,07	165,03 165,13
RZĘDNE KONS.	164,61 164,71	164,70 164,80	164,76	164,86 164,96	164,92 165,02
RZĘDNE TEREN	164,64	164,65	164,67	164,68	164,69
ODLEGŁOŚCI	7,00 4,00 4,00 4,04	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00 4,00 4,00 4,00

Pik = 0+006,75  
Skala 1:200/200

☐ NASYP= 0,34m2  
☐ WYKOP= 2,00m2

P.P. = 159,00

RZĘDNE PROJ.	164,69 164,79	164,88 164,98	164,94	165,04 165,14	165,09 165,19
RZĘDNE KONS.	164,68 164,78	164,77 164,87	164,83	164,93 165,03	164,99 165,09
RZĘDNE TEREN	164,67	164,73	164,70	164,74	164,69
ODLEGŁOŚCI	5,00 4,00 4,00 4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	5,00

Pik = 0+025,00  
Skala 1:200/200

☐ NASYP= 0,05m2  
☐ WYKOP= 2,43m2

P.P. = 159,00

RZĘDNE PROJ.	164,71 164,81	164,87 164,97	164,93	165,03 165,13	165,08 165,18
RZĘDNE KONS.	164,70 164,80	164,79 164,89	164,85	164,95 165,05	165,01 165,11
RZĘDNE TEREN	164,77	164,73	164,68	164,62	164,50
ODLEGŁOŚCI	4,21 4,00 4,00 4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	6,00

Pik = 0+050,00  
Skala 1:200/200

☐ NASYP= 0,02m2  
☐ WYKOP= 2,85m2

P.P. = 159,00

RZĘDNE PROJ.	164,65 164,75	164,84 164,94	164,87	164,97 165,07	165,03 165,13
RZĘDNE KONS.	164,64 164,74	164,73 164,83	164,79	164,89 164,99	164,95 165,05
RZĘDNE TEREN	164,65	164,65	164,64	164,64	164,64
ODLEGŁOŚCI	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00

Pik = 0+075,00  
Skala 1:200/200

☐ NASYP= 0,00m2  
☐ WYKOP= 2,76m2

P.P. = 159,00

RZĘDNE PROJ.	164,46 164,56	164,62 164,72	164,65	164,75 164,85	164,80 164,90
RZĘDNE KONS.	164,45 164,55	164,54 164,64	164,60	164,70 164,80	164,76 164,86
RZĘDNE TEREN	164,40	164,50	164,57	164,64	164,44
ODLEGŁOŚCI	5,00 4,00 4,00 4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	7,00

Pik = 0+100,00  
Skala 1:200/200

☐ NASYP= 0,20m2  
☐ WYKOP= 1,96m2

P.P. = 159,00

RZĘDNE PROJ.	164,51 164,61	164,67 164,77	164,70	164,80 164,90	164,85 164,95
RZĘDNE KONS.	164,50 164,60	164,59 164,69	164,65	164,75 164,85	164,81 164,91
RZĘDNE TEREN	164,63	164,41	164,35	164,36	164,41
ODLEGŁOŚCI	4,21 4,00 4,00 4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	6,00

Pik = 0+125,00  
Skala 1:200/200

☐ NASYP= 0,52m2  
☐ WYKOP= 1,41m2

P.P. = 159,00

RZĘDNE PROJ.	164,41 164,51	164,55 164,65	164,58	164,68 164,78	164,73 164,83
RZĘDNE KONS.	164,40 164,50	164,49 164,59	164,55	164,65 164,75	164,71 164,81
RZĘDNE TEREN	164,50	164,30	164,33	164,32	164,38
ODLEGŁOŚCI	4,70 4,00 4,00 4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	5,00

Pik = 0+150,00  
Skala 1:200/200

☐ NASYP= 0,86m2  
☐ WYKOP= 1,27m2

P.P. = 159,00

RZĘDNE PROJ.	164,24 164,34	164,38 164,48	164,41	164,51 164,61	164,56 164,66
RZĘDNE KONS.	164,23 164,33	164,32 164,42	164,38	164,48 164,58	164,54 164,64
RZĘDNE TEREN	164,37	164,31	164,33	164,37	164,20
ODLEGŁOŚCI	5,00 4,00 4,00 4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	5,00

Pik = 0+175,00  
Skala 1:200/200

☐ NASYP= 0,64m2  
☐ WYKOP= 1,40m2

P.P. = 159,00

RZĘDNE PROJ.	164,50 164,60	164,63 164,73	164,66	164,76 164,86	164,81 164,91
RZĘDNE KONS.	164,49 164,59	164,58 164,68	164,64	164,74 164,84	164,80 164,90
RZĘDNE TEREN	164,36	164,36	164,43	164,39	164,37
ODLEGŁOŚCI	5,15 4,00 4,00 4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	6,20

Pik = 0+200,00  
Skala 1:200/200

☐ NASYP= 0,27m2  
☐ WYKOP= 1,89m2

P.P. = 159,00

RZĘDNE PROJ.	164,40 164,50	164,49 164,59	164,52	164,62 164,72	164,67 164,77
RZĘDNE KONS.	164,39 164,49	164,48 164,58	164,54	164,64 164,74	164,70 164,80
RZĘDNE TEREN	164,44	164,46	164,45	164,34	164,16
ODLEGŁOŚCI	7,41	4,00 4,00 4,00	4,00	4,00 4,00 4,00	0,00

Pik = 0+225,00  
Skala 1:200/200

☐ NASYP= 0,17m2  
☐ WYKOP= 2,18m2

P.P. = 159,00

RZĘDNE PROJ.	164,26 164,36	164,40 164,50	164,43	164,53 164,63	164,58 164,68
RZĘDNE KONS.	164,25 164,35	164,34 164,44	164,39	164,49 164,59	164,55 164,65
RZĘDNE TEREN	164,46	164,39	164,34	164,36	164,14
ODLEGŁOŚCI	8,34 4,00 4,00 4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	10,00

Pik = 0+250,00  
Skala 1:200/200

☐ NASYP= 0,18m2  
☐ WYKOP= 2,17m2

P.P. = 159,00

RZĘDNE PROJ.	164,21 164,31	164,30 164,40	164,23	164,33 164,43	164,21 164,31
RZĘDNE KONS.	164,20 164,30	164,29 164,39	164,35	164,45 164,55	164,51 164,61
RZĘDNE TEREN	164,20	164,22	164,27	164,15	164,15
ODLEGŁOŚCI	5,00 4,00 4,00 4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	6,00

Pik = 0+275,00  
Skala 1:200/200

☐ NASYP= 0,02m2  
☐ WYKOP= 2,54m2

P.P. = 159,00

RZĘDNE PROJ.	164,24 164,34	164,30 164,40	164,33	164,43 164,53	164,48 164,58
RZĘDNE KONS.	164,23 164,33	164,29 164,39	164,35	164,45 164,55	164,51 164,61
RZĘDNE TEREN	164,29	164,22	164,25	164,19	164,15
ODLEGŁOŚCI	5,00 4,00 4,00 4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	5,00

Pik = 0+300,00  
Skala 1:200/200

☐ NASYP= 0,10m2  
☐ WYKOP= 2,50m2

P.P. = 158,00

RZĘDNE PROJ.	164,14 164,24	164,10 164,20	164,03	164,13 164,23	164,01 164,11
RZĘDNE KONS.	164,13 164,23	164,09 164,19	164,05	164,15 164,25	164,21 164,31
RZĘDNE TEREN	164,02	164,15	164,12	164,14	164,05
ODLEGŁOŚCI	5,00 4,00 4,00 4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	7,00

Pik = 0+325,00  
Skala 1:200/200

☐ NASYP= 0,40m2  
☐ WYKOP= 1,86m2

P.P. = 158,00

RZĘDNE PROJ.	164,04 164,14	164,00 164,10	163,93	164,03 164,13	163,91 164,01
RZĘDNE KONS.	164,03 164,13	163,99 164,09	163,95	164,05 164,15	164,11 164,21
RZĘDNE TEREN	164,01	163,93	163,89	163,84	163,71
ODLEGŁOŚCI	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	0,00

Pik = 0+350,00  
Skala 1:200/200

☐ NASYP= 0,29m2  
☐ WYKOP= 1,97m2

P.P. = 158,00


RZĘDNE PROJ.	163,85 163,95	163,91 164,01	163,84	163,94 164,04	163,80 163,90
RZĘDNE KONS.	163,84 163,94	163,90 164,00	163,86	163,96 164,06	164,02 164,12
RZĘDNE TEREN	163,86	163,83	163,82	163,81	163,80
ODLEGŁOŚCI	5,00 4,00 4,00 4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	0,00

Pik = 0+374,50  
Skala 1:200/200

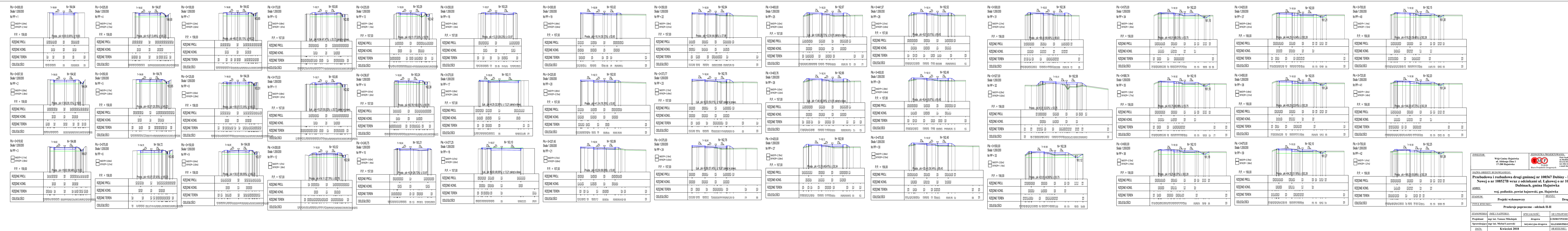
☐ NASYP= 0,16m2  
☐ WYKOP= 7,16m2

P.P. = 158,00

RZĘDNE PROJ.	163,79 163,89	163,90 164,00	163,74	163,84 163,94	163,73 163,83
RZĘDNE KONS.	163,78 163,88	163,89 163,99	163,85	163,95 164,05	164,01 164,11
RZĘDNE TEREN	163,79	163,76	163,74	163,69	163,50
ODLEGŁOŚCI	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	12,00

<u>INWESTOR:</u>  Wójt Gminy Hajnówka ul. Aleksandra Zima 1 17-200 Hajnówka		<u>JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:</u>  <div>Projekt Biuro Projektów Drogowych</div> Piotr Szydłowski ul. Modlińska 6 lok. 103 03-216 Warszawa tel. 506-426-712 e-mail: biuro@tmppprojekt.pl	
<u>NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</u>  Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 108567 Dubiny - Lipiny i ul. Nowej o nr 108527B wraz z odcinkami ul. Łukowej o nr 108574B w Dubinach, gmina Hajnówka			
<u>ADRES:</u>  woj. podlaskie, powiat hajnowski, gm. Hajnówka			
<u>STADIUM:</u>  Projekt wykonawczy		<u>BRANŻA:</u>  Drogowa	
<u>TYTUŁ RYSUNKU:</u>  Przekroje poprzeczne - odcinek I-I			<u>SKALA:</u>  1:200
<u>STANOWISKO:</u>	<u>IMIĘ I NAZWISKO:</u>	<u>SPECJALNOŚĆ:</u>	<u>NR UPRAWNIENI:</u>
Projektant	mgr inż. Tomasz Mikołajuk	drogowa	LUB/0017/POOD/12
Sprawdzający	mgr inż. Michał Łazowski	inżynierska drogowa	MAZ/0509/PBD/15
<u>DATA:</u>	Kwiecień 2018		<u>NR RYSUNKU:</u>  7.1



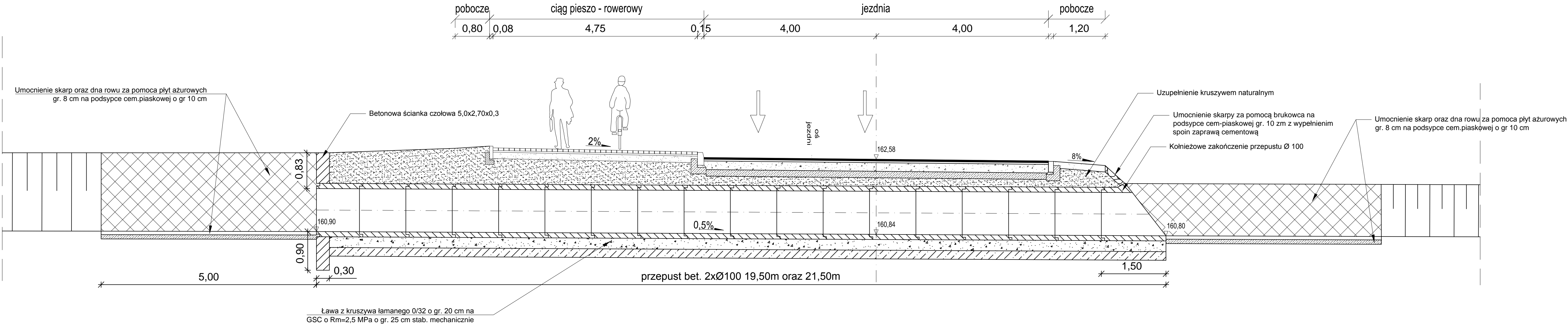




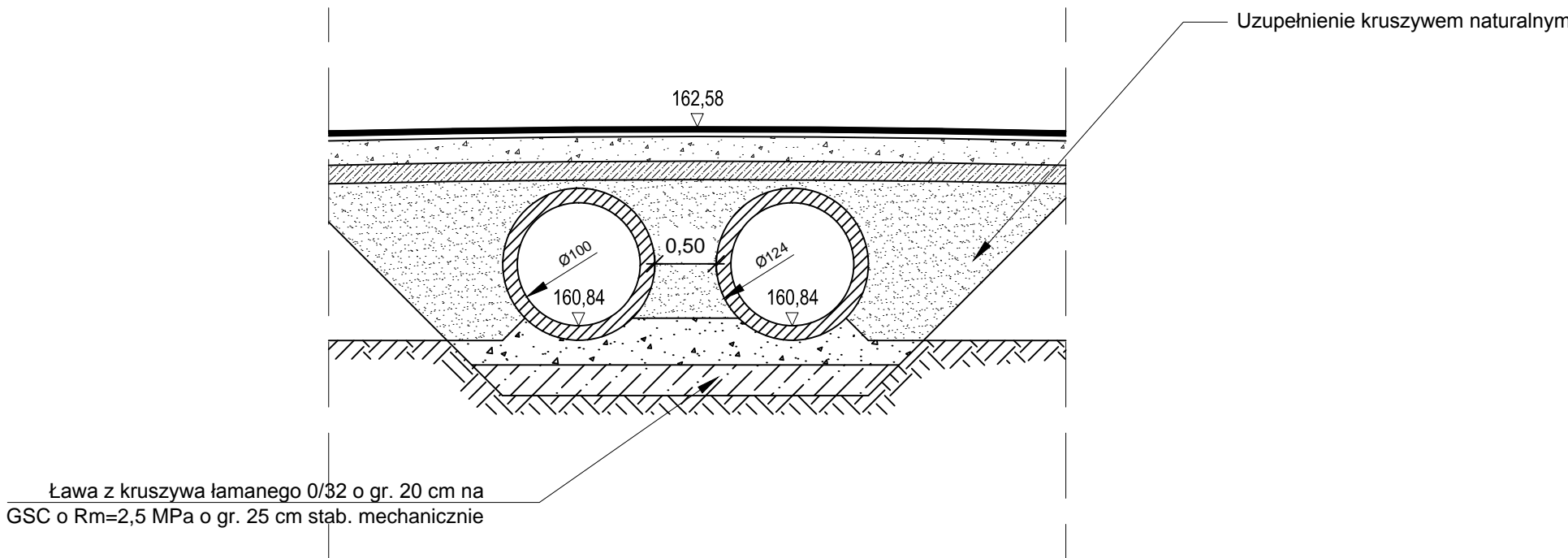




PRZĘKRÓJ NORMALNY  
przepust żelbetonowy 2xØ100



PRZĘKRÓJ PRZĘZ PRZĘPUST




<u>INWESTOR:</u>  Wójt Gminy Hajnówka ul. Aleksę Zina 1 17-200 Hajnówka		<u>JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:</u>  <div></div> Projekt Biuro Projektów Drogowych		<u>PIOTR SZYDŁOWSKI</u> ul. Modlińska 6 lok. 103 03-216 Warszawa tel. 506-426-712 e-mail: biuro@tmpprojekt.pl	
<u>NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</u>  <b>Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 108567 Dubiny - Lipiny i ul. Nowej o nr 108527B wraz z odcinkami ul. Łkowej o nr 108574B w Dubinach, gmina Hajnówka</b>					
<u>ADRES:</u>  <b>woj. podlaskie, powiat hajnowski, gm. Hajnówka</b>					
<u>STADIUM:</u>  <b>Projekt wykonawczy</b>			<u>BRANŻA:</u>  <b>Drogowa</b>		
<u>TYTUŁ RYSUNKU:</u>  <b>Rysunek przepustu żelbetowego 2xØ100</b>					<u>SKALA:</u>  <b>1:50</b>
<u>STANOWISKO:</u>	<u>IMIĘ I NAZWISKO:</u>	<u>SPECJALNOŚĆ:</u>	<u>NR UPRAWNIENI:</u>	<u>PODPIS:</u>	
Projektant	mgr inż. Tomasz Mikołajuk	drogowa	LUB/0017/POOD/12		
Sprawdzający	mgr inż. Michał Łazowski	inżynierska drogowa	MAZ/0509/PBD/15		
<u>DATA:</u>	<b>Kwiecień 2018</b>			<u>NR RYSUNKU:</u>	<b>8</b>

Tabela robót ziemnych odcinek I-I

## TABELA ROBÓT ZIEMNYCH ODCINEK I-I

PIKIETAŻ NADMIAR(*)	BILANS	POWIERZCHNIE [m <sup>2</sup> ]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m <sup>3</sup> ]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU
		NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP	
0+000,00 0,00		0,37	0,35				
5,56				6,75	2,39	7,95	2,39
0+006,75 5,56		0,34	2,00				
36,96				18,25	3,50	40,46	3,50
0+025,00 42,52		0,05	2,43				
65,16				25,00	0,77	65,93	0,77
0+050,00 107,68		0,02	2,85				
69,84				25,00	0,21	70,05	0,21
0+075,00 177,52		0,00	2,76				
56,54				25,00	2,44	58,99	2,44
0+100,00 234,06		0,20	1,96				
33,15				25,00	8,96	42,11	8,96
0+125,00 267,21		0,52	1,41				
16,20				25,00	17,29	33,49	17,29
0+150,00 283,41		0,86	1,27				
14,53				25,00	18,82	33,35	18,82
0+175,00 297,94		0,64	1,40				
29,66				25,00	11,44	41,11	11,44
0+200,00 327,61		0,27	1,89				
45,33				25,00	5,51	50,83	5,51
0+225,00 372,93		0,17	2,18				
49,92				25,00	4,39	54,32	4,39
0+250,00 422,86		0,18	2,17				
56,24				25,00	2,59	58,83	2,59
0+275,00 479,10		0,02	2,54				
61,40				25,00	1,59	62,99	1,59
0+300,00		0,10	2,50				

Tabela robót ziemnych odcinek I-I

540,50						
48,31			25,00	6,25	54,56	6,25
0+325,00	0,40	1,86				
588,81			25,00	8,64	47,96	8,64
39,32						
0+350,00	0,29	1,97				
628,13			24,50	5,62	111,88	5,62
106,27						
0+374,50	0,16	7,16				
734,40						

RAZEM

100,41

834,81

100,41

Nadmiar WYKOP 734,40m3

(\*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP



Tabela robót ziemnych odcinek II-II

## TABELA ROBÓT ZIEMNYCH ODCINEK II-II

PIKIETAŻ NADMIAR(*)	BILANS	POWIERZCHNIE [m <sup>2</sup> ]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m <sup>3</sup> ]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU
		NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP	
0+000,00 0,00		0,04	2,14				
15,36				7,00	0,45	15,81	0,45
0+007,00 15,36		0,09	2,38				
30,76				12,92	1,29	32,06	1,29
0+019,92 46,12		0,11	2,58				
12,95				5,08	0,55	13,50	0,55
0+025,00 59,07		0,11	2,73				
68,96				25,00	3,41	72,37	3,41
0+050,00 128,03		0,17	3,06				
75,82				25,00	2,56	78,38	2,56
0+075,00 203,85		0,04	3,21				
69,44				25,00	3,48	72,92	3,48
0+100,00 273,29		0,24	2,62				
52,17				25,00	9,21	61,38	9,21
0+125,00 325,46		0,50	2,29				
39,35				25,00	14,18	53,53	14,18
0+150,00 364,80		0,64	1,99				
29,49				25,00	16,21	45,70	16,21
0+175,00 394,29		0,66	1,66				
0,53				0,53	0,36	0,88	0,36
0+175,53 394,82		0,68	1,66				
15,80				24,47	21,45	37,25	21,45
0+200,00 410,62		1,07	1,38				
1,84				25,00	29,54	31,38	29,54
0+225,00 412,46		1,29	1,13				
3,17				11,67	11,14	14,31	11,14
0+236,67		0,61	1,32				

Tabela robót ziemnych odcinek II-II

415,63			9,08	4,68	11,28	4,68
6,60						
0+245,75	0,42	1,16				
422,23			4,25	1,69	5,28	1,69
3,60						
0+250,00	0,38	1,33				
425,83			25,00	5,46	44,86	5,46
39,40						
0+275,00	0,06	2,26				
465,22			2,25	0,15	5,93	0,15
5,78						
0+277,25	0,07	3,00				
471,00			22,75	6,32	44,85	6,32
38,53						
0+300,00	0,48	0,94				
509,53			25,00	16,04	21,11	16,04
5,07						
0+325,00	0,80	0,75				
514,60			12,45	9,47	8,97	8,97
-0,50						
0+337,45	0,72	0,69				
514,09			12,55	14,52	7,54	7,54
-6,99						
0+350,00	1,59	0,51				
507,11			23,77	44,22	11,84	11,84
-32,38						
0+373,77	2,13	0,49				
474,73			1,23	2,65	0,56	0,56
-2,09						
0+375,00	2,19	0,43				
472,64			25,00	65,26	9,55	9,55
-55,71						
0+400,00	3,03	0,34				
416,93			3,76	11,40	1,23	1,23
-10,17						
0+403,76	3,03	0,32				
406,76			21,24	61,67	7,38	7,38
-54,29						
0+425,00	2,78	0,38				
352,47			16,57	43,80	6,87	6,87
-36,93						
0+441,57	2,51	0,45				
315,55			8,43	20,66	3,98	3,98
-16,68						
0+450,00	2,39	0,49				
298,87			25,00	59,60	14,93	14,93
-44,67						
0+475,00	2,38	0,70				
254,19			25,00	58,37	19,01	19,01
-39,36						
0+500,00	2,29	0,82				

Tabela robót ziemnych odcinek II-II

214,84			27,00	110,88	13,50	13,50
-97,37						
0+527,00	5,92	0,18				
117,46			23,00	96,95	12,98	12,98
-83,97						
0+550,00	2,51	0,95				
33,49			25,00	49,99	26,83	26,83
-23,15						
0+575,00	1,49	1,20				
10,34			5,74	7,79	8,10	7,79
0,30						
0+580,74	1,23	1,62				
10,64			19,26	18,95	35,04	18,95
16,09						
0+600,00	0,74	2,02				
26,73			25,00	13,67	58,78	13,67
45,12						
0+625,00	0,35	2,68				
71,85			25,00	10,22	60,99	10,22
50,77						
0+650,00	0,47	2,20				
122,62			25,00	15,60	50,99	15,60
35,39						
0+675,00	0,78	1,88				
158,01			25,00	24,00	44,02	24,00
20,03						
0+700,00	1,14	1,64				
178,03			25,00	30,53	38,23	30,53
7,70						
0+725,00	1,31	1,42				
185,73			25,00	33,98	33,03	33,03
-0,95						
0+750,00	1,41	1,22				
184,78			25,00	36,35	27,04	27,04
-9,31						
0+775,00	1,49	0,94				
175,47			25,00	41,56	20,74	20,74
-20,82						
0+800,00	1,83	0,72				
154,65			25,00	52,40	16,07	16,07
-36,33						
0+825,00	2,36	0,57				
118,33			25,00	67,14	12,99	12,99
-54,15						
0+850,00	3,01	0,47				
64,18			25,00	83,10	12,59	12,59
-70,50						
0+875,00	3,64	0,54				
-6,33			25,00	73,84	19,74	19,74
-54,10						
0+900,00	2,27	1,04				

Tabela robót ziemnych odcinek II-II

-60,43			11,13	21,21	14,26	14,26
-6,94						
0+911,13	1,54	1,52				
-67,37			13,87	21,28	21,92	21,28
0,64						
0+925,00	1,53	1,64				
-66,73			25,00	32,28	58,45	32,28
26,17						
0+950,00	1,06	3,04				
-40,56			25,00	30,30	71,90	30,30
41,61						
0+975,00	1,37	2,72				
1,05			25,00	39,56	66,58	39,56
27,01						
1+000,00	1,80	2,61				
28,07			25,00	44,67	61,83	44,67
17,15						
1+025,00	1,78	2,34				
45,22			25,00	51,98	56,49	51,98
4,51						
1+050,00	2,38	2,18				
49,73			25,00	64,25	52,66	52,66
-11,58						
1+075,00	2,76	2,03				
38,15			25,00	61,50	50,47	50,47
-11,03						
1+100,00	2,16	2,01				
27,12			25,00	52,23	41,86	41,86
-10,38						
1+125,00	2,02	1,34				
16,74			25,00	54,26	31,45	31,45
-22,81						
1+150,00	2,32	1,17				
-6,07			25,00	58,51	29,54	29,54
-28,97						
1+175,00	2,36	1,19				
-35,04			25,00	59,00	32,86	32,86
-26,15						
1+200,00	2,36	1,44				
-61,19			25,00	53,41	37,37	37,37
-16,04						
1+225,00	1,91	1,55				
-77,23			25,00	42,84	43,73	42,84
0,89						
1+250,00	1,52	1,95				
-76,34			25,00	38,16	48,70	38,16
10,54						
1+275,00	1,53	1,95				
-65,80			25,00	40,93	44,41	40,93
3,48						
1+300,00	1,74	1,61				

Tabela robót ziemnych odcinek II-II

-62,32			25,00	52,71	33,27	33,27
-19,44						
1+325,00	2,48	1,06				
-81,76			25,00	61,91	24,67	24,67
-37,24						
1+350,00	2,48	0,92				
-119,00			25,00	72,92	17,19	17,19
-55,73						
1+375,00	3,36	0,46				
-174,73			25,00	76,50	13,37	13,37
-63,13						
1+400,00	2,76	0,61				
-237,86			25,00	62,06	21,12	21,12
-40,95						
1+425,00	2,20	1,08				
-278,81			25,00	46,40	33,84	33,84
-12,57						
1+450,00	1,51	1,63				
-291,38			25,00	30,11	50,39	30,11
20,28						
1+475,00	0,90	2,40				
-271,10			19,68	8,85	99,49	8,85
90,64						
1+494,68	0,00	7,71				
-180,47			5,32	0,52	27,46	0,52
26,94						
1+500,00	0,20	2,62				
-153,53			23,33	6,02	55,85	6,02
49,83						
1+523,33	0,32	2,17				
-103,70			1,67	0,51	3,62	0,51
3,11						
1+525,00	0,29	2,16				
-100,59			25,00	14,13	49,61	14,13
35,49						
1+550,00	0,84	1,81				
-65,10			27,86	22,65	60,47	22,65
37,82						
1+577,86	0,79	2,53				
-27,28			22,14	24,66	44,58	24,66
19,91						
1+600,00	1,44	1,50				
-7,37			25,00	41,60	35,08	35,08
-6,52						
1+625,00	1,89	1,31				
-13,88			25,00	43,47	29,18	29,18
-14,29						
1+650,00	1,59	1,02				
-28,18			25,00	38,66	24,87	24,87
-13,79						
1+675,00	1,50	0,97				

Tabela robót ziemnych odcinek II-II

-41,96						
-5,40			25,00	34,65	29,25	29,25
1+700,00	1,27	1,37				
-47,36						
			25,00	30,99	39,40	30,99
8,41						
1+725,00	1,21	1,78				
-38,95						
			24,30	26,21	56,60	26,21
30,39						
1+749,30	0,95	2,88				
-8,56						

RAZEM

2768,62 2760,07 1615,25

Nadmiar NASYP 8,56m3

(\*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

Tabela usunięcia humusu odcinek II-II

## TABELA HUMUSU ODCINEK II-II

PIKIETAŻ OBJ.HUM.PROJ.[m3]	POWIERZCHNIE		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI OBJ.HUM.ISTN.[m3]
	HUM.ISTN.[m2]	HUM.PROJ.[m2]		
0+000,00	0,00	0,00	7,00	0,00
0,00 0+007,00	0,00	0,00	12,92	0,00
0,00 0+019,92	0,00	0,00	5,08	0,00
0,00 0+025,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 0+050,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 0+075,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 0+100,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 0+125,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 0+150,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 0+175,00	0,00	0,00	0,53	0,00
0,00 0+175,53	0,00	0,00	24,47	0,00
0,00 0+200,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 0+225,00	0,00	0,00	11,67	0,00
0,00 0+236,67	0,00	0,00	9,08	0,00
0,00 0+245,75	0,00	0,00	4,25	0,00
0,00 0+250,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 0+275,00	0,00	0,00	2,25	0,00
0,00 0+277,25	0,00	0,00		

Tabela usunięcia humusu odcinek II-II				
0,00			22,75	10,59
0+300,00	0,93	0,00		
			25,00	19,79
0,00				
0+325,00	0,65	0,00		
			12,45	8,40
0,00				
0+337,45	0,70	0,00		
			12,55	9,61
0,00				
0+350,00	0,83	0,00		
			23,77	19,12
0,00				
0+373,77	0,77	0,00		
			1,23	1,04
0,00				
0+375,00	0,92	0,00		
			25,00	28,40
0,00				
0+400,00	1,36	0,00		
			3,76	5,19
0,00				
0+403,76	1,41	0,00		
			21,24	29,82
0,00				
0+425,00	1,40	0,00		
			16,57	22,86
0,00				
0+441,57	1,36	0,00		
			8,43	11,37
0,00				
0+450,00	1,34	0,00		
			25,00	32,33
0,00				
0+475,00	1,25	0,00		
			25,00	30,98
0,00				
0+500,00	1,23	0,00		
			27,00	41,27
0,00				
0+527,00	1,83	0,00		
			23,00	41,43
0,00				
0+550,00	1,78	0,00		
			25,00	47,60
0,00				
0+575,00	2,03	0,00		
			5,74	10,48
0,00				
0+580,74	1,62	0,00		
			19,26	31,49
0,00				
0+600,00	1,65	0,00		
			25,00	40,63
0,00				
0+625,00	1,60	0,00		
			25,00	39,14
0,00				
0+650,00	1,53	0,00		
			25,00	37,90
0,00				
0+675,00	1,50	0,00		
			25,00	37,55
0,00				
0+700,00	1,50	0,00		
			25,00	37,82
0,00				



Tabela usunięcia humusu odcinek II-II				
0+725,00	1,52	0,00	25,00	38,26
0,00				
0+750,00	1,54	0,00	25,00	37,90
0,00				
0+775,00	1,49	0,00	25,00	38,94
0,00				
0+800,00	1,62	0,00	25,00	39,25
0,00				
0+825,00	1,52	0,00	25,00	39,69
0,00				
0+850,00	1,66	0,00	25,00	38,94
0,00				
0+875,00	1,46	0,00	25,00	32,44
0,00				
0+900,00	1,14	0,00	11,13	13,53
0,00				
0+911,13	1,29	0,00	13,87	18,67
0,00				
0+925,00	1,40	0,00	25,00	33,45
0,00				
0+950,00	1,28	0,00	25,00	33,50
0,00				
0+975,00	1,40	0,00	25,00	35,82
0,00				
1+000,00	1,46	0,00	25,00	35,07
0,00				
1+025,00	1,34	0,00	25,00	34,07
0,00				
1+050,00	1,38	0,00	25,00	36,97
0,00				
1+075,00	1,57	0,00	25,00	35,60
0,00				
1+100,00	1,28	0,00	25,00	28,21
0,00				
1+125,00	0,98	0,00	25,00	24,27
0,00				
1+150,00	0,96	0,00	25,00	21,90
0,00				
1+175,00	0,79	0,00	25,00	21,05
0,00				
1+200,00	0,89	0,00	25,00	25,54
0,00				
1+225,00	1,15	0,00	25,00	24,02
0,00				
1+250,00	0,77	0,00	25,00	22,47

Tabela usunięcia humusu odcinek II-II

0,00 1+275,00	1,03	0,00	25,00	22,51
0,00 1+300,00	0,77	0,00	25,00	22,01
0,00 1+325,00	0,99	0,00	25,00	23,08
0,00 1+350,00	0,86	0,00	25,00	21,71
0,00 1+375,00	0,88	0,00	25,00	19,41
0,00 1+400,00	0,67	0,00	25,00	15,20
0,00 1+425,00	0,54	0,00	25,00	12,74
0,00 1+450,00	0,48	0,00	25,00	13,54
0,00 1+475,00	0,61	0,00	19,68	5,96
0,00 1+494,68	0,00	0,00	5,32	0,00
0,00 1+500,00	0,00	0,00	23,33	0,00
0,00 1+523,33	0,00	0,00	1,67	0,00
0,00 1+525,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 1+550,00	0,00	0,00	27,86	0,00
0,00 1+577,86	0,00	0,00	22,14	0,00
0,00 1+600,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 1+625,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 1+650,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 1+675,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 1+700,00	0,00	0,00	25,00	0,00
0,00 1+725,00	0,00	0,00	24,30	0,00
0,00 1+749,30	0,00	0,00		

SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY[m3] = 1460,50

PROJEKTOWANY[m3] =      Tabela usunięcia humusu odcinek II-II  
0,00