

**ZPI „LAZAR”**

ZPI „LAZAR” Adam Łazarski 18-400 Łomża, ul. Kierzkowa 118A,  
tel. 086-2180244, kom. 607913126, email: [adamlazarski@wp.pl](mailto:adamlazarski@wp.pl)  
NIP: 718-111-06-86 REGON: 200147783

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 109662B  
UL. DŁUGA W M. BURZYN I SZOSTAKI  
GM. JEDWABNE**  
odcinek o łącznej długości 372,74 m.

**PROJEKT BUDOWLANO -  
WYKONAWCZY**

**Działki Nr:**

- obręb Burzyn:
  - działki istniejącego pasa drogowego: 273, 253, 254;
  - działki do czasowego zajęcia: 252 (pas drogowy drogi powiatowej)
- obręb Szostaki:
  - działki istniejącego pasa drogowego: 202.

<b>Obiekt:</b>	droga gminna nr 109662B
<b>Adres:</b>	ul. Długa w m. Burzyn - Gmina Jedwabne, powiat Łomżyński,
<b>Kategoria:</b>	XXV
<b>Inwestor:</b>	Gmina Jedwabne, 18-420 Jedwabne, ul. Żwirki i Wigury 3

Autor mgr inż. Adam Łazarski

UAN 7342-38/92

mgr inż. Adam Łazarski  
Lprowanie projektowe Nr UAN.7342-38/92  
Lprowanie budowlane Nr LOM-64  
w zakresie: mod. b.n. w zakresie dróg

15 grudnia 2015 r.

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

## I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	4
2. INWESTOR .....	4
3. PRZEDMIOT INWESTYCJI .....	4
4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	5
4.1. Położenie terenu i ogólna charakterystyka.....	5
4.2. Istniejące zagospodarowanie terenu .....	5
5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	5
5.1. Rozwiązania drogowe .....	5
5.2. Zieleni .....	7
5.3. Urządzenia obce .....	7
5.4. Wywłaszczenia .....	8
6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	8
7. OCHRONA ZABYTKÓW.....	8
8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.....	8
9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.....	8
10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.....	8

## II. ZAŁĄCZNIKI FORMALNOPRAWNE

- ♦ Oświadczenie autora.
- ♦ Uprawnienia autora.
- ♦ Przynależność do PIIB autorów i sprawdzających.

## III. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO DROGOWEGO

1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO .....	13
1.1. Istniejące zainwestowanie terenu .....	13
1.2. Warunki gruntowo - wodne .....	13
2. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA DROGOWE .....	14
2.1. Dane wyjściowe do projektowania.....	14
2.2. Projektowane rozbiórki .....	14
2.3. Rozwiązania sytuacyjne .....	14
2.4. Rozwiązania wysokościowe .....	15
2.5. Przekroje normalne .....	15
2.6. Projektowane konstrukcje nawierzchni.....	16

2.7. Odwodnienie projektowanych nawierzchni.....	16
2.8. Roboty ziemne.....	16
3. URZĄDZENIA OBCE.....	16
4. WYWŁASZCZENIA.....	17
5. ZIELEŃ.....	17
6. WYTYCZNE WYKONYWANIA ROBÓT DROGOWYCH.....	17

#### IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

#### V. OBLICZENIA/ZESTAWIENIA

- ♦ Współrzędne punktów głównych trasy.
- ♦ Elementy trasy
- ♦ Zestawienie zjazdów na posesje

#### VI. CZEŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny	skala 1 : 50000
2. Projekt zagospodarowania terenu – plan sytuacyjny	skala 1 : 500
3. Przekroje normalne	skala 1 : 50
4. Profil podłużny	skala 1 : 100/1000
5. Przekroje poprzeczne	skala 1 : 100

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

do projektu zagospodarowania terenu

zadania:

### **Przebudowa ul. Długiej w m. Burzyn, gm. Jedwabne**

#### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- ♦ Umowa z Gminą Jedwabne.
- ♦ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 lipca 2003 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133, z 2003 r.);
- ♦ 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.);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 lipca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z 1999 r.);
- ♦ Ustawa z dn. 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156, poz. 1118, z 2006 r.; z późn. zm.);
- ♦ 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 na działkach nr ew. 253 (ul. Długa), 202 i 273 (na długości 273) we wsi Burzyn, gm. Jedwabne opracowana przez "AV" ZRWliB w Łomży;
- ♦ Obowiązujące normy i przepisy;
- ♦ Wizje lokalne w terenie.

#### **2. INWESTOR**

Inwestorem jest **Gmina Jedwabne, ul. Żwirki i Wigury 3, 18-420 Jedwabne.**

#### **3. PRZEDMIOT INWESTYCJI.**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej Nr 109662B – ul. Długa w m. Burzyn, gm. Jedwabne, na odcinku od krawędzi nawierzchni bitumicznej na skrzyżowaniu z drogą powiatową Nr 1966B - km rob. 0+000 trasa 1, do granicy pasa drogowego drogi gminnej Nr 196663B – ul. Nowy Rynek w m. Burzyn – km rob. 0+000 trasa 2 (odcinki o łącznej długości km 0+372,74)

Zakres planowanej inwestycji obejmuje:

- przebudowę drogi gminnej,
- przebudowę istniejących zjazdów na posesje.

#### **4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.**

##### **4.1. Położenie terenu i ogólna charakterystyka.**

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie wsi Burzyn, gmina Jedwabne i obejmuje:

- W obrębie Burzyn:
  - działki istniejącego pasa drogowego: 273, 253, 254;
  - działki do czasowego zajęcia: 252 (pas drogowy drogi powiatowej)
- W obrębie Szostaki:
  - działki istniejącego pasa drogowego: 202.

Droga na odcinku objętym opracowaniem przebiega w terenie równinnym przez teren zabudowany wsi Burzyn (zabudowa rolnicza). Pas drogowy praktycznie na całej długości obudowany jest ogrodzeniami trwałymi (kamienne, betonowe, siatka na podmurówce), ustawionymi częściowo w pasie drogowym. Teren przyległy do pasa drogowego posiada naturalne pochylenie w kierunku północno-wschodnim w kierunku dopływu rzeki Biebrza. Deniwelacja terenu w zakresie opracowania wynosi 3,10 m (od rzędnej 119,30 m n.p.m. w km 0+171,45 trasa 2, do rzędnej 116,20 m n.p.m. na końcu trasy 2 – km 0+266,81).

##### **4.2. Istniejące zagospodarowanie terenu**

Projektowana droga w stanie istniejącym posiada nawierzchnię gruntową ulepszoną pospółką szerokości 3,50 – 4,50 m. Jezdnia przebiega w poziomie przyległego terenu. Jezdnia jest w złym stanie technicznym, posiada liczne deformacje w przekroju poprzecznym i podłużnym.

Szerokość pasa drogowego na długości odcinka trasa 1 wynosi 9,40 m. Na odcinku trasa 2 w km 0+000 – 0+057 szerokość pasa drogowego jest zmienna i waha się w granicach 4,80 m – 7,50 m, na pozostałej długości odcinka wynosi 7,50 m.

Na odcinku trasa 1 po stronie prawej, a na odcinku trasa 2 obustronnie pas drogowy na całej długości obudowany jest ogrodzeniami trwałymi (kamienne, betonowe, siatka na podmurówce), ustawionymi częściowo w pasie drogowym.

W km 0+057,50 trasa 2 pod koroną drogi funkcjonuje przepust z rur betonowych Ø600 długości 8,80 m w stanie dobrym. Przepust posiada wlot i wylot poza pasem drogowym. W pasie drogowym na części przelotowej przepustu osadzone są wpusty kanalizacji deszczowej. Wody opadowe z istniejącej jezdni spływają powierzchniowo do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej.

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć telekomunikacyjna kablowa;
- sieci energetyczne napowietrzne – przejścia poprzeczne;

#### **5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.**

##### **5.1. Rozwiązania drogowe.**

- klasa drogi – dojazdowa „D”,
- prędkość projektowa – 30 km/h,
- obciążenie ruchem – KR1,

Zaprojektowano następujące przekroje normalne:

Trasa 1 km 0+000 – 0+089,13 i trasa 3 km 0+000 – 0+016,80

- przekrój poprzeczny – szlakowy,
- szerokość jezdni – 4,50 m,
- spadek poprzeczny jezdni na prostej – 2% (daszkowy),
- pobocze obustronne – 2x1,00 m

Trasa 2 km 0+000 – 0+041,20



- przekrój poprzeczny – szlakowy,
- szerokość jezdni – 3,50 m,
- spadek poprzeczny jezdni na prostej – 2% (jednostronny),
- pobocze obustronne – 2x0,50 m

Trasa 2 km 0+041,20 – 0+051,20

- przekrój poprzeczny – szlakowy,
- szerokość jezdni – 3,50 m,
- spadek poprzeczny jezdni na prostej – 2% (jednostronny),
- pobocze obustronne – szerokość zmienna (2x0,50 m – 2x1,00 m)

Trasa 2 km 0+051,20 – 0+266,81

- przekrój poprzeczny – szlakowy,
- szerokość jezdni – 3,50 m,
- spadek poprzeczny jezdni na prostej – 2% (jednostronny),
- pobocze obustronne – 2x1,00 m

Omawiane rozwiązania pokazano na planie sytuacyjnym.

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

Początek odcinka trasa 1 przyjęto w osi istniejącej nawierzchni bitumicznej na skrzyżowaniu z drogą powiatową Nr 1966B (km rob. 0+000), natomiast koniec przyjęto na skrzyżowaniu z odcinkiem trasa 2 (km 0+089,13). Na odcinku tym zaprojektowano jedno załamanie osi jezdni (km 0+013,96) o kącie zwrotu 4,7021 grada. Załamanie to wyokrąglono łukiem kołowym o promieniu  $R=160$  m. Na całej długości odcinka zaprojektowano jezdnię szerokości 4,50 m z obustronnymi poboczami szerokości 1,0 m.

Początek odcinka trasa 2 przyjęto na granicy istniejącego pasa drogowego drogi gminnej Nr 196663B – ul. Nowy Rynek w m. Burzyn – km rob. 0+000 trasa 2, natomiast koniec przyjęto na skrzyżowaniu z odcinkiem trasa 1 (km 0+266,81). Na odcinku tym zaprojektowano jedno załamanie osi jezdni (km 0+063,64) o kącie zwrotu 9,9042 grada. Załamanie to wyokrąglono łukiem kołowym o promieniu  $R=160$  m. Na odcinku km 0+000 – 0+051,20 zaprojektowano jezdnię szerokości 3,50 m z obustronnymi poboczami szerokości 0,50 m, na pozostałym odcinku zaprojektowano jezdnię szerokości 3,50 m z obustronnymi poboczami szerokości 1,00 m.

Na skrzyżowaniu w/w odcinków ulic oraz odcinka trasa 3 krawężdzie jezdni wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach  $r=7,0$  m. Zestawienie istniejących zjazdów do przebudowy załączono w projekcie zagospodarowania terenu oraz w części V. Obliczenia/zestawienia.

Projektowaną niweletę drogi na odcinku trasa 1 wyniesiono o ok. 0-42 cm w stosunku do istniejącej niwelety nawierzchni gruntowej. Korekty niwelety wprowadzono w celu zachowania jej płynności oraz właściwego dowiązania wysokościowego do istniejących rzędnych na granicy pasa drogowego. Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych 1,145% i 3,149% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni. Na odcinku tym zaprojektowano 1 wypukłe załamanie niwelety, które wyokrąglono łukiem o promieniu  $R = 1200$  m.

Projektowaną niweletę drogi na odcinku trasa 2 wyniesiono w stosunku do niwelety istniejącej o 8-24 cm zachowując jej istniejącą geometrię. Niewielkie korekty niwelety wprowadzono w celu zachowania jej płynności. Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych od 0,656% do 5,846% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni.

Na odcinku tym zaprojektowano 6 załamań niwelety (2 wypukłe i 4 wklęsłe). Wszystkie załamania wyokrąglono łukami kołowymi. Załamania wypukłe wyokrąglono łukami o promieniach  $R = 400$  m i  $R=480$  m, natomiast załamania wklęsłe wyokrąglono łukami o promieniach od  $R=700$  m do  $R=1900$  m.

W ramach niniejszego opracowania przewiduje się wykonanie przebudowy istniejących zjazdów na posesje wg zestawienia poniżej:

Lp.	Lokalizacja			Charakterystyka zjazdu			Roboty ziemne	
	km	hm	strona	typ	szer. jezdni (m)	powierzchnia o naw. z kruszywa (m <sup>2</sup> )	W (m <sup>3</sup> )	N (m <sup>3</sup> )
<b>Trasa 1</b>								
1	0	61,13	P	03.82	3,50	14,63	2,19	
<b>Trasa 2</b>								
2		72,07	L	03.82	3,50	12,27	1,84	
3		93,06	L	03.82	3,50	12,27	1,95	
4		95,38	P	03.82	3,50	9,47	1,42	
5		106,43	L	03.82	3,50	12,27	2,09	
6		116,68	P	03.82	3,50	9,47	1,28	
7		128,92	L	03.82	3,50	12,27	2,02	
8		132,35	P	03.82	3,50	9,47	1,46	
9		153,96	P	03.82	3,50	9,47	1,46	
10		153,96	L	03.82	3,50	12,27	2,10	
11		177,90	P	03.82	3,50	9,47	1,34	
12		188,14	L	03.82	3,50	12,27	1,98	
13		197,64	L	03.82	3,50	12,27	1,87	
14		207,65	P	03.82	3,50	9,47	1,36	
15		216,35	L	03.82	3,50	12,27	1,63	
16		245,75	L	03.82	3,50	12,27	1,80	
					<b>RAZEM</b>	<b>181,61</b>	<b>27,79</b>	

Omawiane rozwiązania oraz lokalizację zjazdów pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

Na podstawie badań podłoża gruntowego oraz projektowanej niwelety drogi na całej długości projektowanej drogi przyjęto grupę nośności podłoża G1. Dla kategorii ruchu KR1 zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

- kostka betonowa wibroprasowana – grub. 8 cm,
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – grub. 5 cm,
  - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0-31,5 C<sub>90/3</sub> – gr. 20 cm,
- Nawierzchnię jezdni należy ograniczyć krawężnikiem betonowym oporowym 15x22 cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Nawierzchnię zjazdów na posesje należy wykonać z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0-31,5 C<sub>90/3</sub> – gr. 15 cm.

W ramach niniejszego opracowania nie przewiduje się przebudowy istniejącego odwodnienia nawierzchni, a jedynie regulację wysokościową istniejących wpustów kanalizacji deszczowej.

## 5.2. Zieleń.

W związku z planowaną przebudową drogi nie zachodzi konieczność usunięcia drzew.

## 5.3. Urządzenia obce

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć telekomunikacyjna kablowa;
- sieci energetyczne napowietrzne – przejścia poprzeczne;

Z projektowaną nawierzchnią jezdni koliduje kablowa sieć telekomunikacyjna. W ramach niniejszego projektu (zgodnie z uzgodnieniem z zarządcą sieci) na przejściach ww sieci pod projektowaną nawierzchnią przewidziano założenie rur osłonowych dwudzielnych Arot A110PS. Pozostałe sieci nie kolidują z projektowaną nawierzchnią jezdni.

#### **5.4. Wywłaszczenia**

Całość projektowanych robót mieści się w granicach istniejącego pasa drogowego. Nie zachodzi konieczność wywłaszczeń z działek sąsiednich.

#### **6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

Powierzchnia terenu w granicach opracowania: 2.902,47 m<sup>2</sup>,  
w tym: - powierzchnia nawierzchni z kostki betonowej – 1.410,52 m<sup>2</sup>,  
- powierzchnia poboczy z kruszywa naturalnego – 745,48 m<sup>2</sup>  
- powierzchnia zjazdów z kruszywa łamanego – 181,61 m<sup>2</sup>,

#### **7. OCHRONA ZABYTKÓW**

Teren, na którym zlokalizowana jest niniejsza inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków. W granicach opracowania nie znajduje się żaden obiekt podlegający ochronie.

#### **8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Teren, na którym zlokalizowana jest niniejsza inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

#### **9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Teren, na którym zlokalizowana jest niniejsza inwestycja znajduje się w granicach otuliny Biebrzańskiego Parku Narodowego jednak poza obszarami Natura 2000.

Z uwagi na rodzaj, skalę i zakres przedsięwzięcia (roboty w obrębie istniejącego pasa drogowego) oraz przewidziane do wdrożenia rozwiązania chroniące środowisko, obszary Natura 2000 nie znajdują się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia – przebudowa drogi nie znajduje się w katalogu zagrożeń tych obszarów. W związku z tym realizacja planowanego przedsięwzięcia:

- nie pogorszy stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000,
- nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla których ochrony zostały one wyznaczone (ptaki, ssaki, ryby, bezkręgowce),
- nie pogorszy integralności każdego z obszarów i jego powiązań z innymi obszarami Natura 2000.

#### **10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania obiektu zamknie się w istniejących granicach pasa drogowego. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania obiektu na działki sąsiednie. Nie wystąpią też bezpośrednie i pośrednie oddziaływania przedsięwzięcia na dobra kultury, stanowiska archeologiczne lub zasługujące na wyeksponowanie punkty widokowe, gdyż takie obiekty nie występują w obrębie pasa drogowego i jego bezpośrednim sąsiedztwie.

**OPRACOWAŁ:** mgr inż. Andrzej Łazarski  
Uprawnienia: ... Nr UAN.7342-38.92  
Uprawnienia: ... Nr LON-64  
... w zakresie dróg



II.  
ZAŁĄCZNIKI  
FORMALNOPRAWNE

## OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7.07.1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity z 2003r. Dz.U.Nr 207, poz. 2016, z późn. zmianami), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt:

**Przebudowa drogi gminnej Nr 109662B – ul. Długa w m. Burzyn, gm. Jedwabne**  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor

mgr inż. Adam  
Łazarski

UAN 7342-38/92

*mgr inż. Adam Łazarski*

Uprawnienie inżyniera Nr UAN 7342-38/92  
Uprawnienie projektanta Nr LOM-64  
w zakresie projektowania w zakresie dróg

15 grudnia 2015 r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie §2 ust.1 p.1, §4 ust.2, §7 i §13 ust.1 pkt. 3 lit. b  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza  
/zm. Dz.U. Nr 69, poz.227 z r.1991/

os. ze: Obywatel(ka) Adam Łazarski

(imię i nazwisko)

urodzony(a) dnia 12.09. 1962 r. w Olecku

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy - zawodowy)

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Adam Łazarski

(imię i nazwisko)

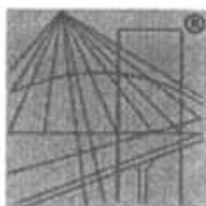
jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych,
- 2/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków  
o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>, w zakresie budowli nie będących budynkami  
- do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów  
budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.



Łódź, dnia 10 19 19  
mgr inż. Adam Łazarski  
Dy. Star. Bud. i Arch. w Łódzi  
1. Nadzór nad bud. i arch. w Łódzi

*Handwritten signature*



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-IXG-IZY-MVQ \*

Pan Adam Łazarski o numerze ewidencyjnym PDL/BD/1800/01

adres zamieszkania ul. Kieszkowa 118 A, 18-400 Łomża

jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-19 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



### **III. CZĘŚĆ OPISOWA**

do

#### **PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**

zadania:

**Przebudowa drogi gminnej Nr 109662B – ul. Długa w m. Burzyn, gm. Jedwabne**

#### **1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.**

##### **1.1. Istniejące zainwestowanie terenu**

Projektowana droga w stanie istniejącym posiada nawierzchnię gruntową ulepszoną pospółką szerokości 3,50 – 4,50 m. Jezdnia przebiega w poziomie przyległego terenu. Jezdnia jest w złym stanie technicznym, posiada liczne deformacje w przekroju poprzecznym i podłużnym.

Szerokość pasa drogowego na długości odcinka trasa 1 wynosi 9,40 m. Na odcinku trasa 2 w km 0+000 – 0+057 szerokość pasa drogowego jest zmienna i waha się w granicach 4,80 m – 7,50 m, na pozostałej długości odcinka wynosi 7,50 m.

Na odcinku trasa 1 po stronie prawej, a na odcinku trasa 2 obustronnie pas drogowy na całej długości obudowany jest ogrodzeniami trwałymi (kamienne, betonowe, siatka na podmurówce), ustawionymi częściowo w pasie drogowym.

W km 0+057,50 trasa 2 pod koroną drogi funkcjonuje przepust z rur betonowych Ø600 długości 8,80 m w stanie dobrym. Przepust posiada wlot i wylot poza pasem drogowym. W pasie drogowym na części przelotowej przepustu osadzone są wpusty kanalizacji deszczowej. Wody opadowe z istniejącej jezdni spływają powierzchniowo do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej.

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć telekomunikacyjna kablowa;
- sieci energetyczne napowietrzne – przejścia poprzeczne;

##### **1.2. Warunki gruntowo - wodne.**

Warunki gruntowe podłoża projektowanych nawierzchni określone zostały na podstawie opracowania: „Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna dla potrzeb projektu drogi na działkach nr ew. 253 (ul. Długa), 202 i 273 (na długości 273) we wsi Burzyn, gm. Jedwabne” opracowanej przez „AV” Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych w Łomży.

Poniżej przedstawiono opis badań i opinię geotechniczną:

#### **I. OPIS BADAŃ:**

##### **A. Metodyka badań:**

1. W punktach oznaczonych na mapie dokumentacyjnej (zał. nr 1) metodą okrętą, ręcznym zestawem wiertniczym bez orurowania wykonano 3 otwory badawcze o głębokości 2,0 m ppt. Ich ilość, lokalizacje, i głębokość określił zlecniodawca.
2. 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 gruntów oraz stanu gruntów spoiстых.
3. W punktach wierceń wykonano wyprzedzające sondowania udarowe sondą dynamiczną lekką DPL (SD-10).
4. Stan gruntów niespoistych określono na podstawie interpretacji sondowań, którą zilustrowano na kartach wyników badań sondą (zał. nr 6 - 8).
5. Rzędne otworów badawczych określono w nawiązaniu punktów zinwentaryzowanych na podkładzie geodezyjnym.

##### **B. Wyniki badań:**

1. Wyniki badań zestawiono tabelarycznie na profilach analitycznych otworów badawczych (zał. nr 3 - 5).
  2. Określono cechy wodące gruntów: stopień zagęszczenia  $I_D$  i wilgotność gruntów niespoistych oraz stopień plastyczności  $I_L$  i grupę konsolidacji gruntów spoistych.
- II OPINIA GEOTECHNICZNA:**
1. Projektowana droga na odcinku, na którym zlokalizowano otwory nr 2 i 3 biegnie wzdłuż górnej krawędzi zachodniego stoku doliny rzeki Biebrzy w odległości 0,4 – 0,8 km od jej koryta. Odcinek w rejonie punktu 1 jest prostopadły do stoku i położony na przedłużeniu rynny erozyjnej biegnącej do rzeki. Podobna rynna, prostopadła do drogi biegnie na wschód od otworu nr 3.
  2. Jak wynika z map geologicznych podłoże gruntowe zbudowane jest z gruntów pokrywowych akumulacji wodnej. W otworze nr 2 i 3 są to średnio zagęszczone piaski drobne i średnie akumulacji wodnej, a w otworze nr 1 leżące poniżej twardeplastyczne, zastoiskowe pyły piaszczyste grupy konsolidacji „C”. Pod gruntami pokrywowymi nawiercono średnio zagęszczone, plejstoceńskie piaski średnie akumulacji rzecznej.
  3. Swobodne zwierciadło wody gruntowej nawiercono w otworze nr 3 -2,0 m, a w otworze nr 2 -1,7 m ppt.. Po opadach atmosferycznych i roztopach na stropie pyłów piaszczystych pojawiać się mogą wody zawieszone.
  4. Układ warstw litologicznych i geotechnicznych ilustrują profile analityczne otworów badawczych (zał. nr 3 - 5).
  5. Warunki gruntowe są proste.
  6. Parametry fizyko-mechaniczne gruntów podłoża należy przyjmować metodą B w oparciu cechy wodące.
  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. dn. 1999-05-14), przy założeniu przebiegu niwelety nawierzchni w poziomie wykonywanych otworów badawczych podłoże gruntowe można zakwalifikować do grupy nośności G1.

## **2. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA DROGOWE.**

### **2.1. Dane wyjściowe do projektowania.**

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

- klasa drogi – dojazdowa „D”,
- prędkość projektowa – 30 km/h,
- obciążenie ruchem – KR1,
- przekrój poprzeczny – szlakowy:
  - min. promień łuku kołowego w planie – 30 m,
  - min. promień łuku kołowego niwelety:
    - łuk wypukły – 300 m.
    - łuk wklęsły – 300 m.
  - szerokość jezdni – 3,50 – 4,50 m),
  - pobocza – 2x1,0 m (2x0,5 m),

### **2.2. Projektowane rozbiórki.**

W ramach niniejszego opracowania nie przewiduje się rozbiórki istniejących obiektów budowlanych ani ich elementów.

### **2.3. Rozwiązania sytuacyjne.**

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

Początek odcinka trasa 1 przyjęto w osi istniejącej nawierzchni bitumicznej na skrzyżowaniu z drogą powiatową Nr 1966B (km rob. 0+000), natomiast koniec przyjęto na

skrzyżowaniu z odcinkiem trasa 2 (km 0+089,13). Na odcinku tym zaprojektowano jedno załamanie osi jezdni (km 0+013,96) o kącie zwrotu 4,7021 grada. Załamanie to wyokrąglono łukiem kołowym o promieniu  $R=160$  m. Na całej długości odcinka zaprojektowano jezdnię szerokości 4,50 m z obustronnymi pobocznymi szerokości 1,0 m.

Początek odcinka trasa 2 przyjęto na granicy istniejącego pasa drogowego drogi gminnej Nr 196663B – ul. Nowy Rynek w m. Burzyn – km rob. 0+000 trasa 2, natomiast koniec przyjęto na skrzyżowaniu z odcinkiem trasa 1 (km 0+266,81). Na odcinku tym zaprojektowano jedno załamanie osi jezdni (km 0+063,64) o kącie zwrotu 9,9042 grada. Załamanie to wyokrąglono łukiem kołowym o promieniu  $R=160$  m. Na odcinku km 0+000 – 0+051,20 zaprojektowano jezdnię szerokości 3,50 m z obustronnymi pobocznymi szerokości 0,50 m, na pozostałym odcinku zaprojektowano jezdnię szerokości 3,50 m z obustronnymi pobocznymi szerokości 1,00 m.

Na skrzyżowaniu w/w odcinków ulic oraz odcinka trasa 3 krawędzie jezdni wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach  $r=7,0$  m. Zestawienie istniejących zjazdów do przebudowy załączono w projekcie zagospodarowania terenu oraz w części V. Obliczenia/zestawienia.

#### **2.4. Rozwiązania wysokościowe drogi.**

Projektowaną niweletę drogi na odcinku trasa 1 wyniesiono o ok. 0-42 cm w stosunku do istniejącej niwelety nawierzchni gruntowej. Korekty niwelety wprowadzono w celu zachowania jej płynności oraz właściwego dowiązania wysokościowego do istniejących rzędnych na granicy pasa drogowego. Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych 1,145% i 3,149% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni. Na odcinku tym zaprojektowano 1 wypukłe załamanie niwelety, które wyokrąglono łukiem o promieniu  $R = 1200$  m.

Projektowaną niweletę drogi na odcinku trasa 2 wyniesiono w stosunku do niwelety istniejącej o 8-24 cm zachowując jej istniejącą geometrię. Niewielkie korekty niwelety wprowadzono w celu zachowania jej płynności. Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych od 0,656% do 5,846% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni.

Na odcinku tym zaprojektowano 6 załamań niwelety (2 wypukłe i 4 wklęsłe). Wszystkie załamania wyokrąglono łukami kołowymi. Załamania wypukłe wyokrąglono łukami o promieniach  $R = 400$  m i  $R=480$  m, natomiast załamania wklęsłe wyokrąglono łukami o promieniach od  $R=700$  m do  $R=1900$  m.

#### **2.5. Przekroje normalne drogi.**

Zaprojektowano następujące przekroje normalne:

Trasa 1 km 0+000 – 0+089,13 i trasa 3 km 0+000 – 0+016,80

- przekrój poprzeczny – szlakowy,
- szerokość jezdni – 4,50 m,
- spadek poprzeczny jezdni na prostej – 2% (daszkowy),
- pobocze obustronne – 2x1,00 m

Trasa 2 km 0+000 – 0+041,20

- przekrój poprzeczny – szlakowy,
- szerokość jezdni – 3,50 m,
- spadek poprzeczny jezdni na prostej – 2% (jednostronny),
- pobocze obustronne – 2x0,50 m

Trasa 2 km 0+041,20 – 0+051,20

- przekrój poprzeczny – szlakowy,
- szerokość jezdni – 3,50 m,
- spadek poprzeczny jezdni na prostej – 2% (jednostronny),
- pobocze obustronne – szerokość zmienna (2x0,50 m – 2x1,00 m)

Trasa 2 km 0+051,20 – 0+266,81

- przekrój poprzeczny – szlakowy,
- szerokość jezdni – 3,50 m,

- spadek poprzeczny jezdni na prostej – 2% (jednostronny),
- pobocze obustronne – 2x1,00 m

Omawiane rozwiązania pokazano na planie sytuacyjnym.

## **2.6. Projektowane konstrukcje nawierzchni.**

Na podstawie badań podłoża gruntowego oraz projektowanej niwelety drogi na całej długości projektowanej drogi przyjęto grupę nośności podłoża G1. Dla kategorii ruchu KR1 zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

- kostka betonowa wibroprasowana – grub. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – grub. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0-31,5 C<sub>90/3</sub> – gr. 20 cm,

Nawierzchnię jezdni należy ograniczyć krawężnikiem betonowym oporowym 15x22 cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Nawierzchnię zjazdów na posesje należy wykonać z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0-31,5 C<sub>90/3</sub> – gr. 15 cm.

Zestawienie zjazdów załączono w projekcie zagospodarowania terenu oraz w części V. Obliczenia/zestawienia.

## **2.7. Odwodnienie projektowanych nawierzchni.**

W ramach niniejszego opracowania nie przewiduje się przebudowy istniejącego odwodnienia nawierzchni, a jedynie regulację wysokościową istniejących wpustów kanalizacji deszczowej.

## **5.8. Roboty ziemne.**

Roboty ziemne na odcinku drogi objętej niniejszym opracowaniem wynikają głównie z konieczności wykonania wykopów pod projektowaną konstrukcję nawierzchni jezdni.

Bilans robót ziemnych przedstawia się następująco:

	Trasa 1	Trasa 2	Trasa 3	Zjazdy na posesje i pola	Razem
Wykop	+52,60	+185,55	+42,15	+27,79	+308,09
Nasyp	-48,38	-52,40	-1,04	-	-101,82
<b>BILANS</b>	<b>+4,22</b>	<b>+133,15</b>	<b>+41,11</b>	<b>+27,79</b>	<b>+206,27</b>

Grunt uzyskany z wykopów pod projektowaną konstrukcją a nie nadający się do wbudowania należy odwieźć w miejsce składowania na odkład. Nadmiar gruntu z wykopów należy odwieźć poza teren robót w miejsce wskazane przez inwestora. Nasypy należy wykonać z gruntu spełniającego wymagania specyfikacji D-02.03.01.

## **3. URZADZENIA OBCE.**

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć telekomunikacyjna kablowa;
- sieci energetyczne napowietrzne – przejścia poprzeczne;

Z projektowaną nawierzchnią jezdni koliduje kablowa sieć telekomunikacyjna. W ramach niniejszego projektu (zgodnie z uzgodnieniem z zarządcą sieci) na przejściach ww sieci pod projektowaną nawierzchnią przewidziano założenie rur osłonowych dwudzielnych Arot A110PS. Pozostałe sieci nie kolidują z projektowaną nawierzchnią jezdni.



#### 4. WYWŁASZCZENIA

Całość projektowanych robót mieści się w granicach istniejącego pasa drogowego. Nie zachodzi konieczność wywłaszczeń z działek sąsiednich.

#### 5. ZIELEŃ.

W związku z planowaną przebudową drogi gminnej nie zachodzi konieczność usunięcia drzew.

#### 6. WYTTCZNE WYKONYWANIA ROBÓT DROGOWYCH.

W związku z tym, że droga gminna służy do bezpośredniej obsługi przyległych posesji 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.

Grunt uzyskany z wykopów pod projektowane konstrukcje należy odwieźć w miejsce składowania na odkład.

Wykopy w pobliżu urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.

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

**OPRACOWAŁ:**

mgr inż. *[podpis]* *[nazwisko]*  
 Opracowanie projektu drogowego  
 Uprawnienia nr 1234567890  
 w oparciu o dane i p. w. z dnia 12.03.2014

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 109662B**  
**UL. DŁUGA W M. BURZYN, GM. JEDWABNE**  
 odcinek o łącznej długości 372,74 m.

**IV.**  
**INFORMACJA DOTYCZĄCA**  
**BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY**  
**ZDROWIA NA PLACU BUDOWY**

**Działki Nr:**

- obręb Burzyn:
  - działki istniejącego pasa drogowego: 273, 253, 254;
  - działki do czasowego zajęcia: 252 (pas drogowy drogi powiatowej)
- obręb Szostaki:
  - działki istniejącego pasa drogowego: 202.

**Obiekt:** droga gminna nr 109662B  
**Adres:** ul. Długa w m. Burzyn - Gmina Jedwabne,  
 powiat Łomżyński,  
**Kategoria:** XXV  
**Inwestor:** Gmina Jedwabne,  
 18-420 Jedwabne, ul. Żwirki i Wigury 3

Opracował mgr inż. Adam Łazarski  
 18-400 Łomża,  
 ul. Kierzkowa 118A

UAN 7342-38/92  
 PDL/BD/1800/01

mgr inż. Adam Łazarski  
 Uprawnienia projektanta nr 147342-38/92  
 Uprawnienia budowlane Nr LOM-64  
 wydan 1 sierpnia 2016 r. w zakresie dróg

## **1. ZAKRES ROBÓT**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej Nr 109662B – ul. Długa w m. Burzyn, gm. Jedwabne, na odcinku od krawędzi nawierzchni bitumicznej na skrzyżowaniu z drogą powiatową Nr 1966B - km rob. 0+000 trasa 1, do granicy pasa drogowego drogi gminnej Nr 196663B – ul. Nowy Rynek w m. Burzyn – km rob. 0+000 trasa 2 (odcinki o łącznej długości km 0+372,74)

Zakres planowanej inwestycji obejmuje:

- przebudowę drogi gminnej,
- przebudowę istniejących zjazdów na posesje.

Szczegółowy opis robót zawierają projekty budowlane i wykonawcze, na podstawie których opracowano niniejszą informację.

## **2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE**

Projektowana droga w stanie istniejącym posiada nawierzchnię gruntową ulepszoną pospółką szerokości 3,50 – 4,50 m. Jezdnia przebiega w poziomie przyległego terenu. Jezdnia jest w złym stanie technicznym, posiada liczne deformacje w przekroju poprzecznym i podłużnym.

Szerokość pasa drogowego na długości odcinka trasa 1 wynosi 9,40 m. Na odcinku trasa 2 w km 0+000 – 0+057 szerokość pasa drogowego jest zmienna i waha się w granicach 4,80 m – 7,50 m, na pozostałej długości odcinka wynosi 7,50 m.

Na odcinku trasa 1 po stronie prawej, a na odcinku trasa 2 obustronnie pas drogowy na całej długości obudowany jest ogrodzeniami trwałymi (kamienne, betonowe, siatka na podmurówce), ustawionymi częściowo w pasie drogowym.

W km 0+057,50 trasa 2 pod koroną drogi funkcjonuje przepust z rur betonowych Ø600 długości 8,80 m w stanie dobrym. Przepust posiada wlot i wylot poza pasem drogowym. W pasie drogowym na części przelotowej przepustu osadzone są wpusty kanalizacji deszczowej. Wody opadowe z istniejącej jezdni spływają powierzchniowo do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej.

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć telekomunikacyjna kablowa;
- sieci energetyczne napowietrzne – przejścia poprzeczne;

## **3. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT I ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS ICH REALIZACJI, SKALA I RODZAJE ZAGROŻEŃ**

W czasie opracowywania niniejszej informacji wykonawca robót nie jest jeszcze znany. Kolejność wykonywania robót jest następująca:

- 3.1. zagospodarowanie placu budowy
- 3.2. roboty rozbiórkowe i ziemne
- 3.3. roboty budowlano-montażowe
- 3.4. maszyny i urządzenia techniczne, użytkowane na placu budowy

### **ad.3.1 Zagospodarowanie placu budowy**

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) oznakowania terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania przejść dla pieszych,
- c) zapewnienia łączności telefonicznej,
- d) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

W warunkach ograniczonej widoczności miejsce pracy maszyn roboczych oświetla się.

W czasie przerw w pracy oraz po zakończeniu pracy maszyny robocze zabezpiecza się przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione lub niezatrudnione przy tych pracach.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinny być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

### ad.3.2. Roboty rozbiórkowe i ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu ww robót:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Podcinanie lub wycinanie drzew rosnących w pobliżu napowietrznych linii energetycznych, wiatrołomów, drzew spróchniałych, rosnących na stromych skarpach i na terenie zabudowanym wykonuje się pod nadzorem i przez co najmniej dwóch pracowników.

### ad.3.3. Roboty budowlano-montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych:

- pochwycenie kończyn przez napęd maszyn (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- potrącenie pracownika przez pojazdy przy dopuszczeniu ruchu,
- porażenie prądem elektrycznym.

Przy wykonywaniu robót należy stosować odpowiednie znaki drogowe i urządzenia ostrzegawczo-zabezpieczające. W szczególności dotyczy to niezamkniętego lub ograniczonego ruchu drogowego. Przy wałowaniu podłoża lub poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogi, oczyszczaniu kół walca, wykonywaniu robót uzupełniających lub zwilżaniu wodą kół walca należy zachować szczególną ostrożność i w



razie braku urządzeń mechanicznych należy wykonywać te prace ręcznie, stojąc z boku pracującego walca.

Podgrzewanie i skrapianie bitumu, wytwarzanie, transport, rozścielanie i zagęszczanie mas bitumicznych oraz wytwarzanie emulsji asfaltowej powinno odbywać się pod nadzorem wykwalifikowanych pracowników.

W razie zapalenia się bitumu w kotle należy gasić właściwym środkiem gaśniczym lub przez odcięcie dostępu powietrza.

Rozlany palący się bitum należy gasić przez zasypanie piaskiem.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi, chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

#### ad.3.4. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Niedopuszczalne jest:

- 1) obsługiwanie maszyn roboczych bez urządzeń zabezpieczających lub sygnalizacyjnych wymaganych odrębnymi przepisami,
- 2) dokonywanie zmian konstrukcyjnych w maszynach roboczych,
- 3) wykonywanie napraw i konserwowanie maszyn roboczych będących w ruchu,
- 4) odtłuszczanie i czyszczenie powierzchni maszyn roboczych benzyną etylizowaną lub innymi rozpuszczalnikami, których pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny gazów palnych lub wybuchowych.

Eksploataowanie maszyn roboczych odbywa się na terenie rozpoznanym pod względem warunków geologicznych i gruntowych.

Podczas współpracy maszyn roboczych z:

- 1) dodatkowym osprzętem przeznaczonym do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
  - 2) liniami technologicznymi do produkcji zapraw betonowych lub kruszywa
- stosuje się zasady bezpieczeństwa i higieny pracy określone w instrukcjach obsługi tych urządzeń lub linii technologicznych.

Samobieżne maszyny do transportu mieszanki betonowej wyposaża się w:

- 1) widoczny napis zabraniający zbliżania się do podniesionego kosza wyładowczego,
- 2) urządzenie do sygnalizacji dźwiękowej, uruchamiane przed każdą czynnością podnoszenia i opuszczania kosza wyładowczego lub uruchamiania wysięgnika.

Urządzenia do zagęszczania gruntu, asfaltu, piasku i żwiru, w szczególności ubijaki, zagęszczarki ciężkie i ze spryskiwaczem, walce okołkowane, walce wibracyjne, używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcjach obsługi każdego z tych urządzeń. Zgarnianie

gruntu na pochyłościach lub stokach przy użyciu maszyn roboczych, w szczególności zgarniarek, wykonuje się zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji techniczno-ruchowej tych maszyn.

Niedopuszczalne jest:

- 1) przewożenie osób w skrzyniach ładunkowych zgarniarek,
- 2) opuszczanie skrzyni podczas jazdy poniżej parametrów określonych przez producenta zgarniarki.

#### **4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się, jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

#### **5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZYSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:
  - a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
  - b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:
  - a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
  - b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
  - c) wady materiałowe czynnika materialnego:

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, opracowaną przez pracodawcę.

Na budowie bezwzględnie powinna się znajdować apteczka z niezbędnym wyposażeniem.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

#### Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).
- rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 17.09.1999 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. Nr 80).

Opracował:

inż. inż. Adam Łabarski  
uprawnienia projektowe 130001.0242-38.01  
Uprawnienia budowlane 130001.0242-38.01  
w spec. budowlano-techn. w zakresie dróg



V**OBLICZENIA/ZESTAWIENIA**

## WYKAZ ŁUKÓW POZIOMYCH I ZAŁAMAŃ 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
Trasa 1							
W-1	0+013,96	4,7021	Łuk kołowy 160,00	-	2% daszk.	0,11	11,82
				5,91		-	
				-		-	
Trasa 2							
W-2	0+063,64	9,9042	Łuk kołowy 160,00	-	2% jednostr.	0,49	24,89
				12,47		-	
				-		-	

## TRASA1

## Współrzędne punktów głównych trasy

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X(N)	Y(E)
PT1			5906348,140	7596891,920
W1			5906348,640	7596905,880
	PŁK		5906348,428	7596899,972
	SŁK		5906348,531	7596905,880
	KŁK		5906348,415	7596911,787
KT1			5906345,780	7596980,990

## Elementy trasy

ELEMENT	OD	DO				
Prosta	0+000,00	0+008,06	L=8,06m			
Łuk kołowy	0+008,06	0+019,88	R=160,00m	T=5,91m	B=0,11m	
			L=11,82m	g=0,0739rd	g=4,7021g	
Prosta	0+019,88	0+089,13	L=69,25m			

## ELEMENTY NIWELETY

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]
prosta	0+000,00	0+005,50	-1,145	5,50		
Łuk wypukły	0+005,50	0+029,41		11,96	1200,00	0,06
prosta	0+029,41	0+089,13	-3,139	59,72		

## TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m <sup>2</sup> ]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m <sup>3</sup> ]		SUZYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR (+)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP			
0+000,00	0,07	1,48						0,00
			32,17	21,49	23,87	21,49	2,38	
0+032,17	1,27	0,00						2,38
			29,05	22,84	5,94	5,94	-16,90	
0+061,22	0,31	0,41						-14,52
			23,41	4,04	22,78	4,04	18,74	
0+084,63	0,04	1,52						4,22
RAZEM				48,38	52,60	31,47		

Nadmiar WYKOP 4,22m<sup>3</sup>

(\*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

# **TRASA2**

## **Współrzędne punktów głównych trasy**

ZALOM	TYP	WSPÓLRZĘDNE:	X (N)	Y (E)
PT2			5906080,500	7597003,960
W2			5906144,130	7597006,010
		PŁK	5906131,659	7597005,608
		SŁK	5906144,108	7597005,525
		KŁK	5906156,512	7597004,474
KT2			5906345,780	7596980,990

## **Elementy trasy**

ELEMENT	OD	DO			
Prosta	0+000,00	0+051,19	L=51,19m		
Łuk kołowy	0+051,19	0+076,09	R=160,00m L=24,90m	T=12,48m g=0,1557rd	B=0,49m g=9,9091g
Prosta	0+076,09	0+266,81	L=190,72m		

## **ELEMENTY NIWELETY**

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]	
prosta	0+000,00	0+001,06	-0,656	1,06			
łuk wypukły	0+001,06	0+014,17		6,56	400,00	0,05	
prosta	0+014,17	0+020,53	-3,937	6,36			
łuk wklęsły	0+020,53	0+067,89		23,69	1000,00	0,28	min.pik.59,863 rzęd.117,098
prosta	0+067,89	0+075,97	0,803	8,08			
łuk wklęsły	0+075,97	0+134,49		29,27	1900,00	0,23	
prosta	0+134,49	0+150,10	3,886	15,61			
łuk wypukły	0+150,10	0+196,75		23,35	480,00	0,57	max.pik.168,741 rzęd.119,535
prosta	0+196,75	0+198,67	-5,846	1,92			
łuk wklęsły	0+198,67	0+228,96		15,16	1300,00	0,09	
prosta	0+228,96	0+245,61	-3,508	16,65			
łuk wklęsły	0+245,61	0+260,12		7,26	700,00	0,04	
prosta	0+260,12	0+266,81	-1,434	6,69			

## **TABELA ROBÓT ZIEMNYCH**

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU		BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP	NADMIAR (*)		
0+000,00	0,02	1,43						0,00
			8,03	0,62	9,46	0,62	8,84	
0+008,03	0,13	0,92						8,84
			22,83	4,17	19,04	4,17	14,87	
0+030,86	0,23	0,74						23,71
			26,66	5,55	20,26	5,55	14,71	
0+057,52	0,18	0,78						38,42
			38,01	7,34	33,82	7,34	26,48	
0+095,53	0,20	1,00						64,90
			22,18	4,55	19,07	4,55	14,21	
0+117,69	0,24	0,72						79,11
			25,44	5,84	14,31	5,84	8,47	
0+143,13	0,22	0,41						87,58
			28,99	7,70	8,99	7,70	1,29	
0+172,12	0,31	0,21						88,87
			18,43	5,14	7,75	5,14	2,61	
0+190,55	0,25	0,63						91,48
			26,05	6,19	15,69	6,19	9,50	
0+216,60	0,22	0,58						100,98
			36,77	4,80	26,36	4,80	21,56	
0+253,37	0,04	0,86						122,53
			10,13	0,19	10,60	0,19	10,62	
0+263,50	0,00	1,28						133,15
RAZEM				52,40	185,55	52,40		
Nadmiar WYKOP	133,15m3		(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP					

## TRASA3

### Współrzędne punktów głównych trasy

ZALOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X (N)	Y (E)
PT3			5906340,650	7596981,630
KT3			5906339,250	7596998,370

### Elementy trasy

ELEMENT	OD	DO	
Prosta	0+000,00	0+016,80	L=16,80m

### ELEMENTY NIWELETY

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]
prosta	0+000,00	0+001,75	-2,286	1,75		
prosta	0+001,75	0+016,80	-1,063	15,05		

### TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m <sup>2</sup> ]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m <sup>3</sup> ]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU		BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP	NADMIAR (*)		
0+001,75	0,00	6,48						
			9,50	0,40	36,15	0,40	35,76	0,00
0+011,25	0,08	1,13						
			5,55	0,65	6,00	0,65	5,35	35,76
0+016,80	0,15	1,03						
								41,11
RAZEM				1,04	42,15	1,04		

Nadmiar WYKOP 41,11m<sup>3</sup>

(\*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

### ZESTAWIENIE ZJAZDÓW NA POSESJE

Lp.	Lokalizacja			Charakterystyka zjazdu			Roboty ziemne	
	km	hm	strona	typ	szer. jezdni (m)	powierzchnia o naw. z kruszywa (m <sup>2</sup> )	W (m <sup>3</sup> )	N (m <sup>3</sup> )
<b>Trasa 1</b>								
1	0	61,13	P	03.82	3,50	14,63	2,19	
<b>Trasa 2</b>								
2		72,07	L	03.82	3,50	12,27	1,84	
3		93,06	L	03.82	3,50	12,27	1,95	
4		95,38	P	03.82	3,50	9,47	1,42	
5		106,43	L	03.82	3,50	12,27	2,09	
6		116,68	P	03.82	3,50	9,47	1,28	
7		128,92	L	03.82	3,50	12,27	2,02	
8		132,35	P	03.82	3,50	9,47	1,46	
9		153,96	P	03.82	3,50	9,47	1,46	
10		153,96	L	03.82	3,50	12,27	2,10	
11		177,90	P	03.82	3,50	9,47	1,34	



12	188,14	L	03.82	3,50	12,27	1,98	
13	197,64	L	03.82	3,50	12,27	1,87	
14	207,65	P	03.82	3,50	9,47	1,36	
15	216,35	L	03.82	3,50	12,27	1,63	
16	245,75	L	03.82	3,50	12,27	1,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>181,61</b>	<b>27,79</b>	

mgr inż. Adam Łazarski  
 Uprawnienia projektowe: 7342-38-01  
 Uprawnienia do nadzoru: 10M-64  
 w spec. budownictwa, budownictwa dróg

V.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

# PLAN ORIENTACYJNY

Szostaki  
0 09

TEREN OBJĘTY OPRACOWANIEM

Burzyn  
0 21

Mikołajewo

104.5  
mgr inż. Andrzej Łęzarski

Opracowano: rUAN.7342-3092  
Uprawnienie: Nr LOM-64  
w zakresie dróg



## MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

data opracowania mapy 20.07.2015		244.222.124
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		Nr Rob. Wyk. 9369/03/2015 GN.II.6840.1169.2015
Miejscowość		Burzym -- dz. 253 i inne Szostaki -- dz. 202 i inne
Jednostka ewidencyjna	identyfikator nazwa	200701_5 Jedwabne
Obszr ewidencyjny	identyfikator nazwa	0007 Burzym
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokości	2000/7 Kronsztadt 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		— — — — —
Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlikwidowanych w granicach projektowanej inwestycji		nie badana
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujętowany w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		brak

**USŁUGI GEODEZYJNE**  
mgr inż. Józef Łaniewski  
18-400 Łomża, Długa 4A  
tel. 62 654 298  
*27-07-2011*

NIP 719-000-50-71 REGON 450003151

**GEODETA UPRAWNIENY**  
mgr inż. Józef Łaniewski  
upr. geod. nr 1447/95  
Łomża, ul. Szeroka 4 A  
*27-07-2011*

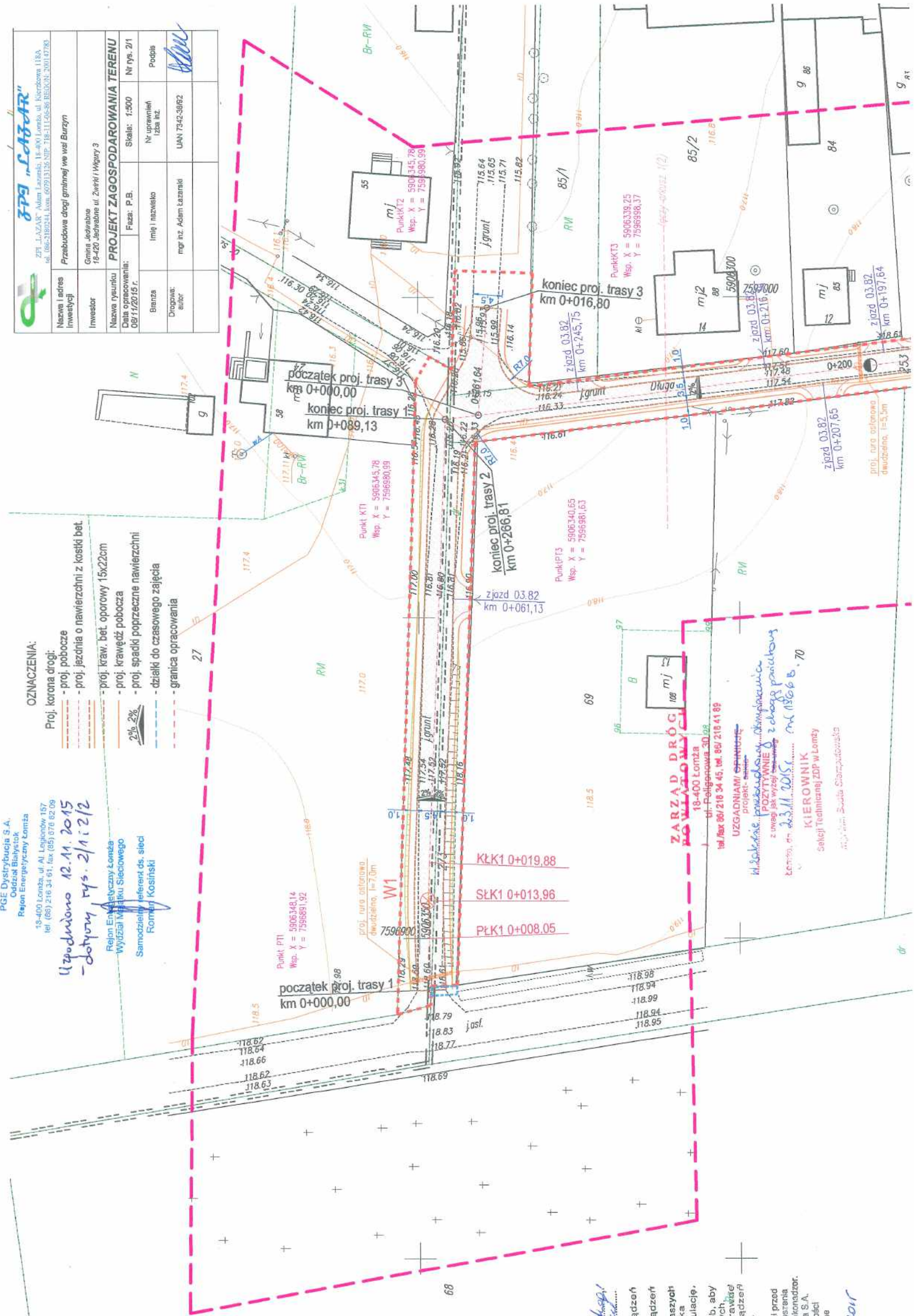
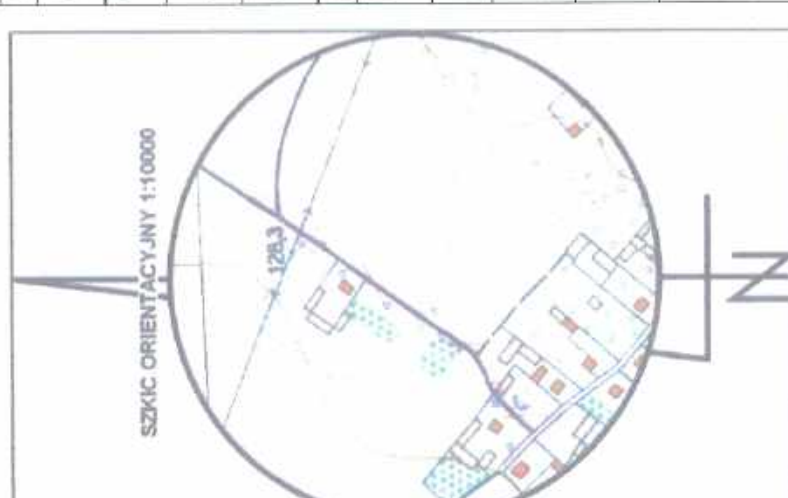
inż. i architekt, w uprawnień strz. 4600  
! bezokresowe uprawnień  
kiedy konieczne!

Oranga Polska S.A.  
Dostarczanie i Serwis Usług  
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi  
o Infrastrukturze 3 - Warszawa  
ul. Cieszyńska 3, 15-371 Białystok

- ugotowano projekt ustawy *„Przebudowa kraj”*
- *„Zakazek od Digi & Europejski”*
- pod naciskiem wariablizacji:
  - prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wykonać ręcznie,
  - zachować minimum 0,6 m przykrycia urządzeń telekomunikacyjnych.
- w przypadku braku wymaganej głębokości naszych urządzeń należy wycofać ich regulację.
- *„Wykonanie regulacji studiów telekomunikacyjnych”*
- zagęszczanie gruntu wykonano w taki sposób, aby nie uszkodzić urządzeń telekomunikacyjnych
- wszelkie konsekwencje finansowe i prawne w przypadku uszkodzenia naszych urządzeń poniesie inwestor wdrożonej podstawowej.

Investor jest zobowiązany zgłosić do Orange Polska S.A. prace min. na 14 dni przed rozpoczęciem prac. Tytuł i zasady zgłoszenia przysyłać do robot. Tytuł i zasady zgłoszenia wysyłać na stronie: [www.orange.pl/inwestycje](http://www.orange.pl/inwestycje). Wykonanie prac na sieci Orange Polska S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności Orange Polska S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania!

78290/2015 24. 11. 2015  
Dijana



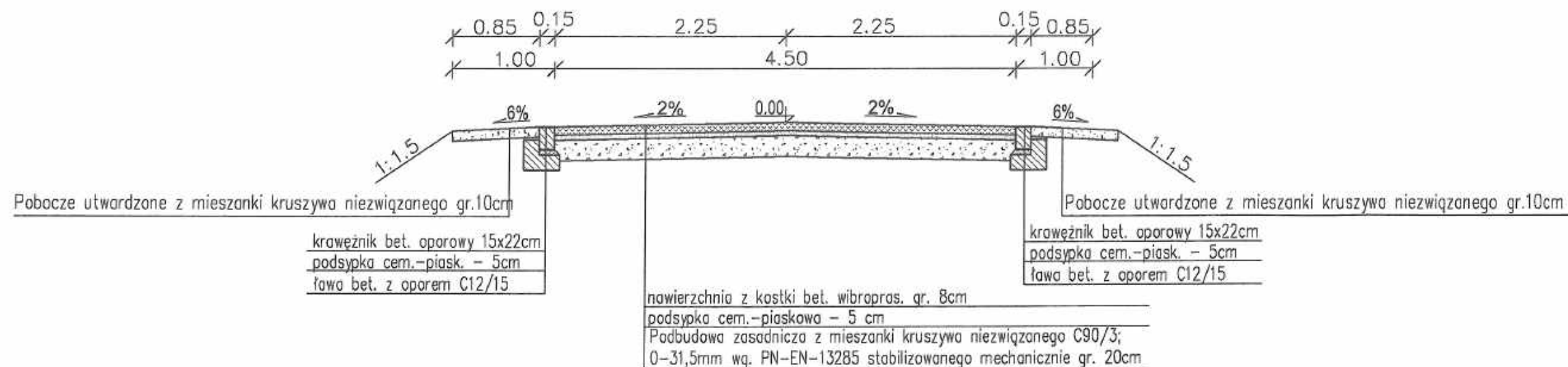






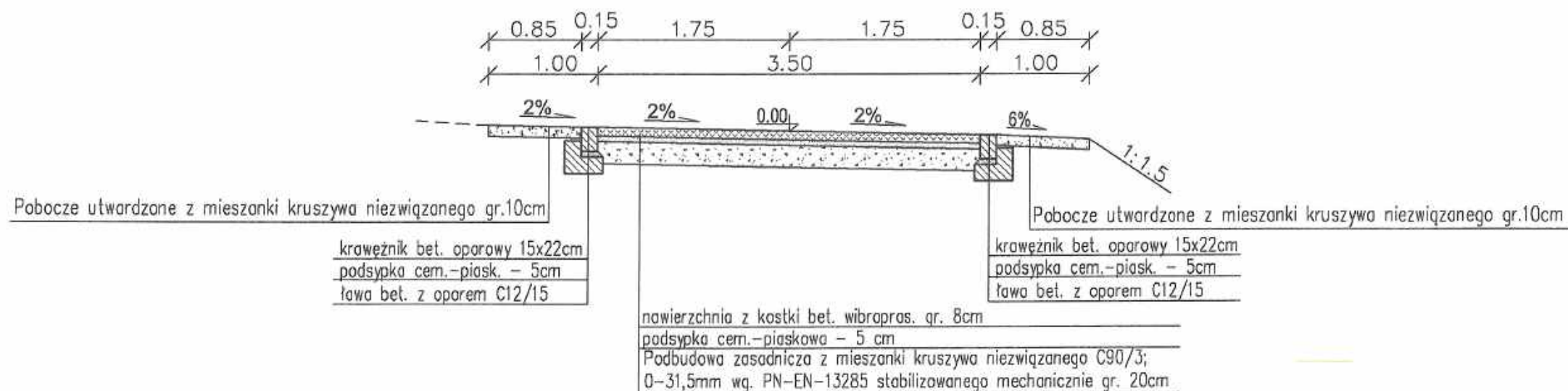
## PRZEKRÓJ NORMALNY 1

Trasa 1  
od km 0+0,00 do km 0+089,13  
Trasa 3  
od km 0+0,00 do km 0+016,80





## PRZEKRÓJ NORMALNY 2

Trasa 2  
od km 0+0,00 do km 0+266,81



## SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY



 <b>ZPI „LAZAR”</b> ZPI „LAZAR” Adam Łazarski, 18-400 Łomża, ul. Kierzkowa 118A tel. 086-2180244, kom. 60713126 NIP: 718-111-66-86 REGON: 14147783			
Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa drogi gminnej we wsi Burzyn		
Inwestor	Gmina Jedwabne 18-420 Jedwabne ul. Żwirki i Wigury 3		
Nazwa rysunku	<b>PRZEKROJE NORMALNE</b>		
Data opracowania: 06/11/2015 r.	Faza: P.B.	Skala: 1:50	Nr rys. 3
Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień Izba inż.	Podpis
Drogowa: autor	mgr inż. Adam Łazarski	UAN 7342-38/92	



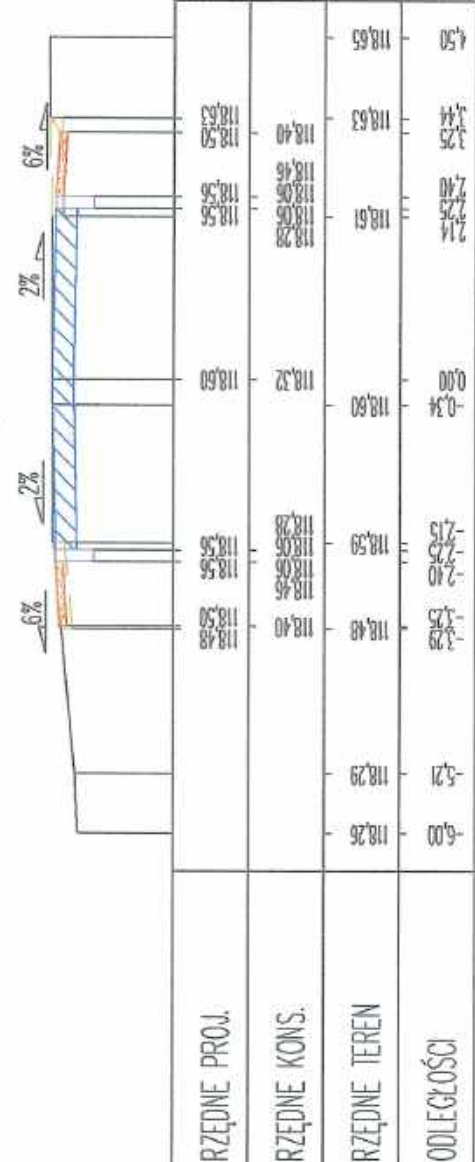




TRASA 1

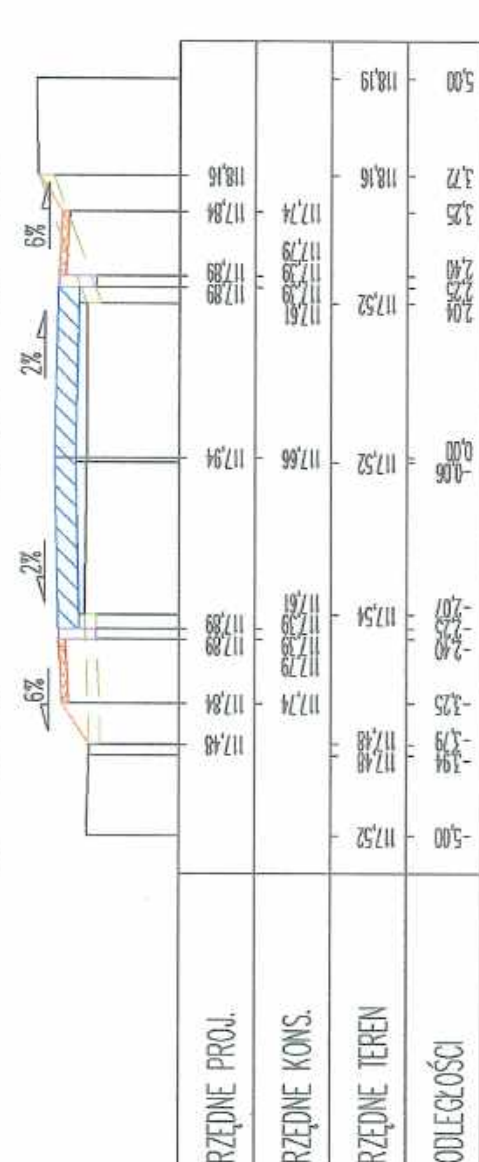
Pole pow. HUMUS ISTN. = 0,37m2  
Pole pow. WYKOP = 1,48m2  
Pole pow. NASYP = 0,07m2

PK = 0+000,00



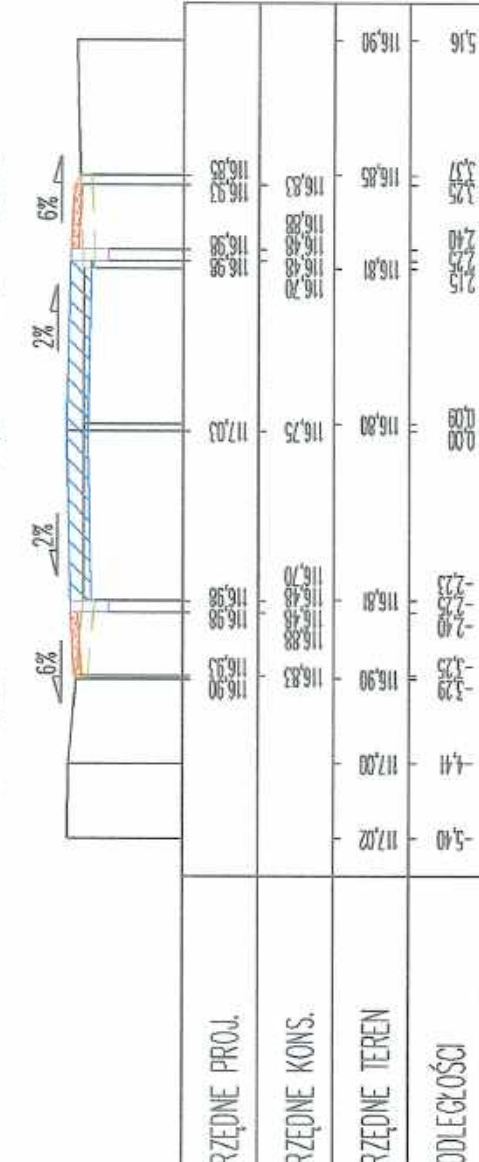
Pole pow. HUMUS ISTN. = 0,59m2  
Pole pow. WYKOP = 0,01m2  
Pole pow. NASYP = 1,27m2

PK = 0+032,17



Pole pow. HUMUS ISTN. = 0,34m2  
Pole pow. WYKOP = 0,41m2  
Pole pow. NASYP = 0,31m2

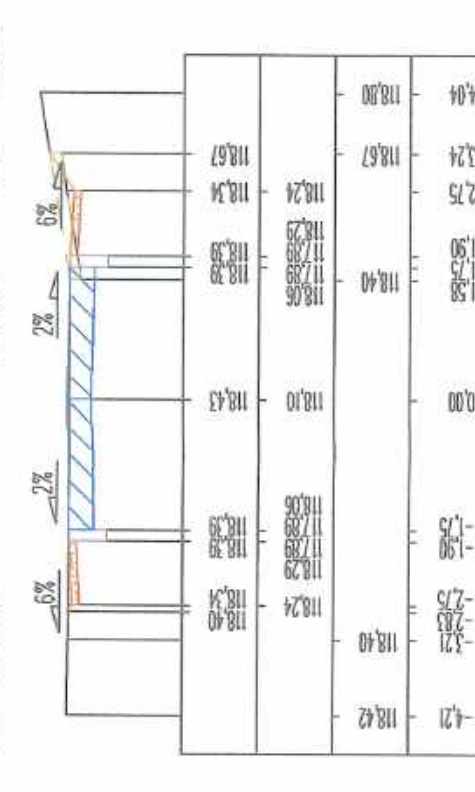
PK = 0+061,22



TRASA 2

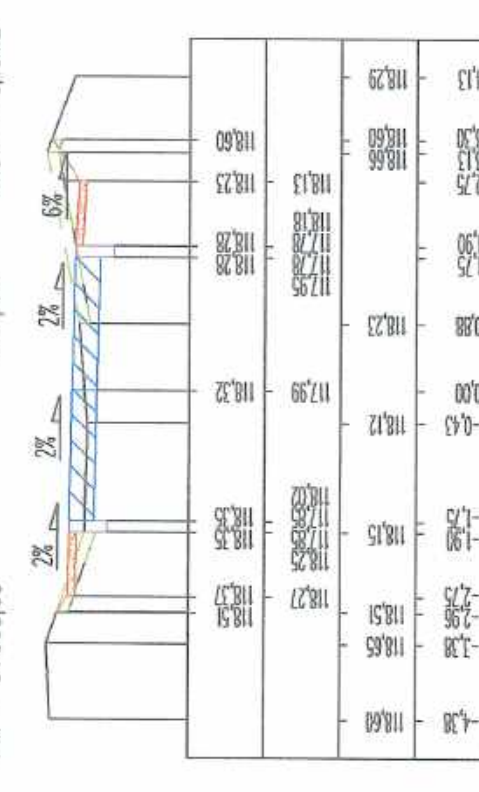
Pole pow. HUMUS ISTN. = 0,25m2  
Pole pow. WYKOP = 1,43m2  
Pole pow. NASYP = 0,02m2

PK = 0+000,00



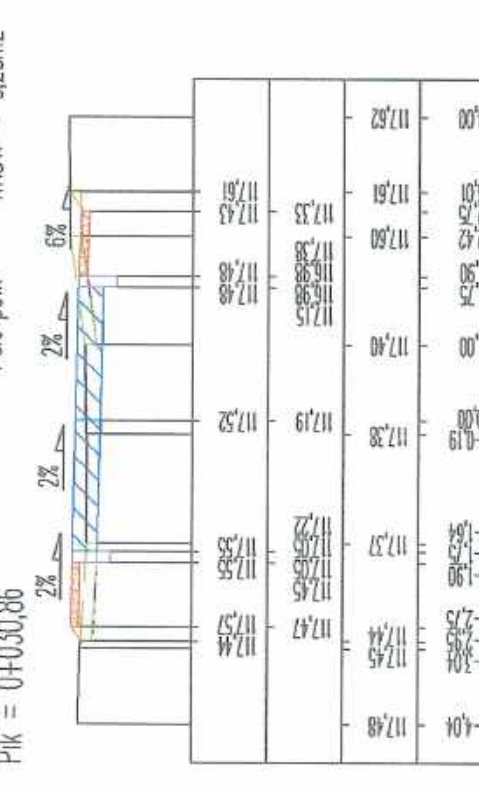
Pole pow. HUMUS ISTN. = 0,52m2  
Pole pow. WYKOP = 0,92m2  
Pole pow. NASYP = 0,13m2

PK = 0+008,03



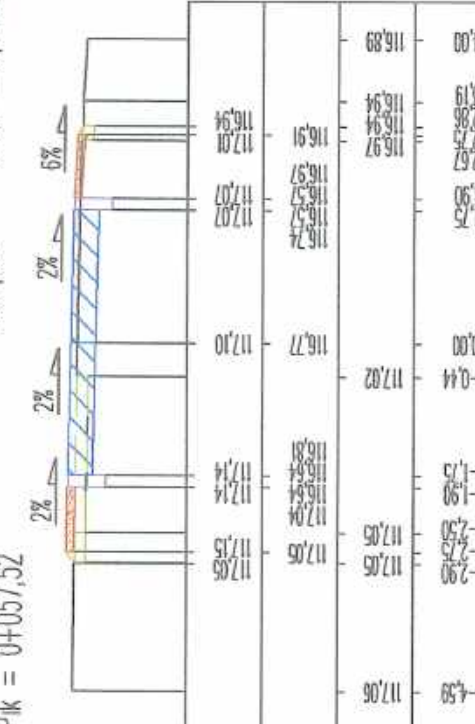
Pole pow. HUMUS ISTN. = 0,50m2  
Pole pow. WYKOP = 0,74m2  
Pole pow. NASYP = 0,23m2

PK = 0+030,66



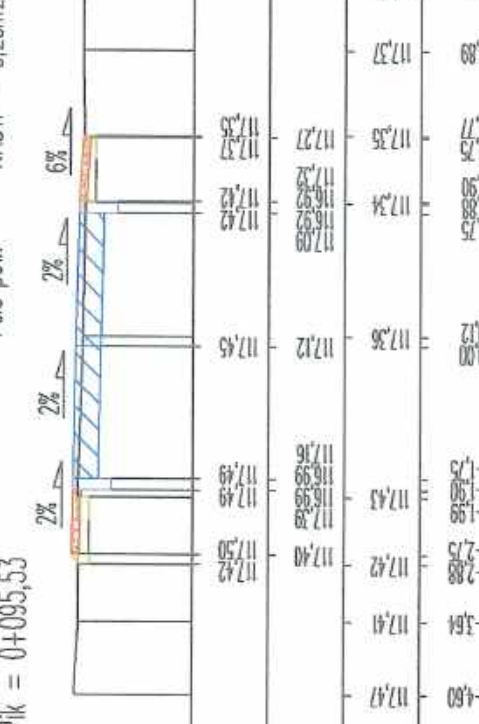
Pole pow. HUMUS ISTN. = 0,40m2  
Pole pow. WYKOP = 0,78m2  
Pole pow. NASYP = 0,18m2

PK = 0+057,57



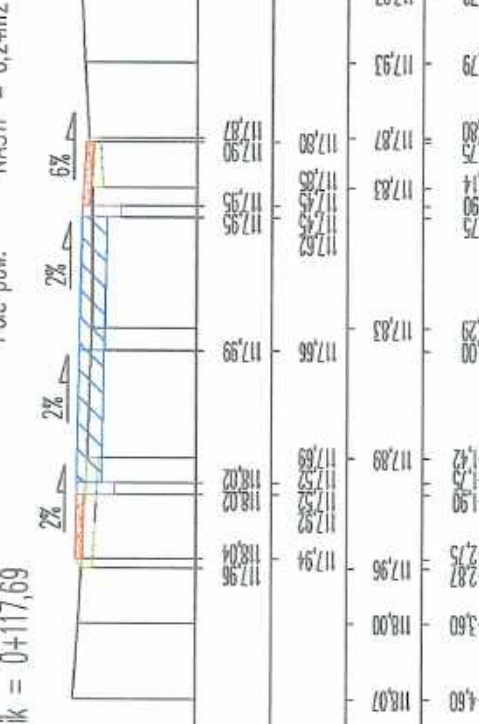
Pole pow. HUMUS ISTN. = 0,27m2  
Pole pow. WYKOP = 1,00m2  
Pole pow. NASYP = 0,20m2

PK = 0+095,53



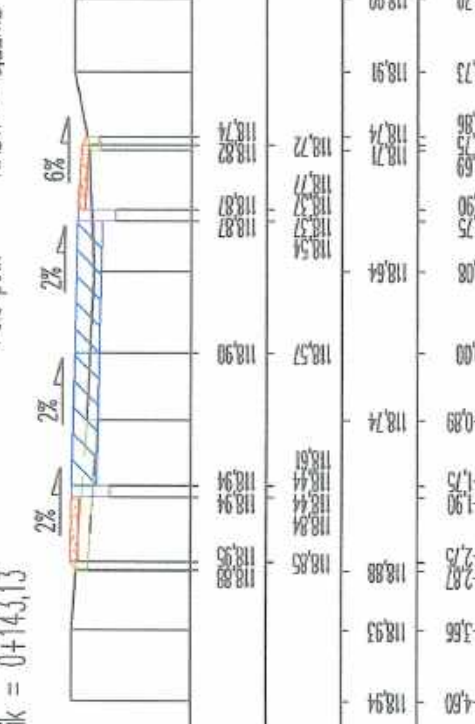
Pole pow. HUMUS ISTN. = 0,32m2  
Pole pow. WYKOP = 0,72m2  
Pole pow. NASYP = 0,24m2

PK = 0+117,59



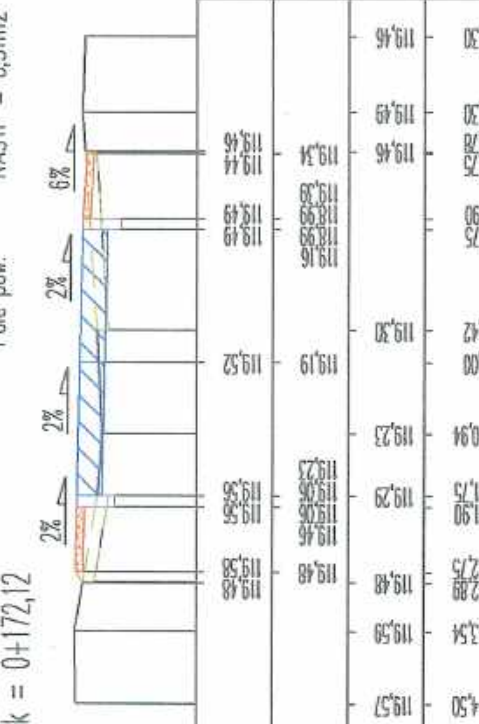
Pole pow. HUMUS ISTN. = 0,32m2  
Pole pow. WYKOP = 0,41m2  
Pole pow. NASYP = 0,22m2

PK = 0+143,13



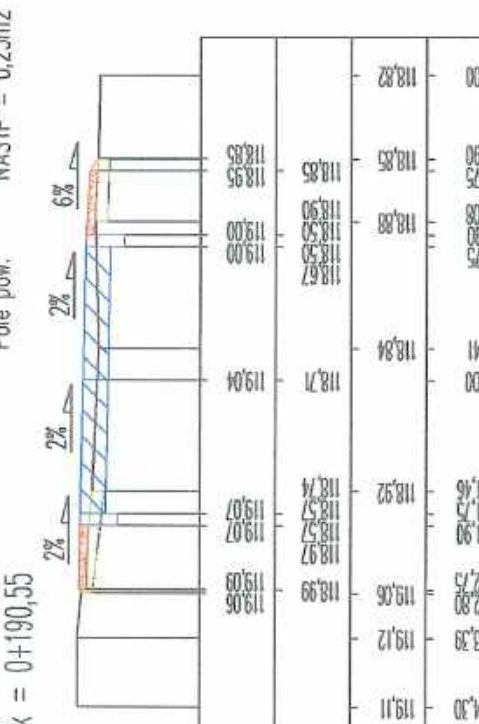
Pole pow. HUMUS ISTN. = 0,53m2  
Pole pow. WYKOP = 0,21m2  
Pole pow. NASYP = 0,31m2

PK = 0+172,12



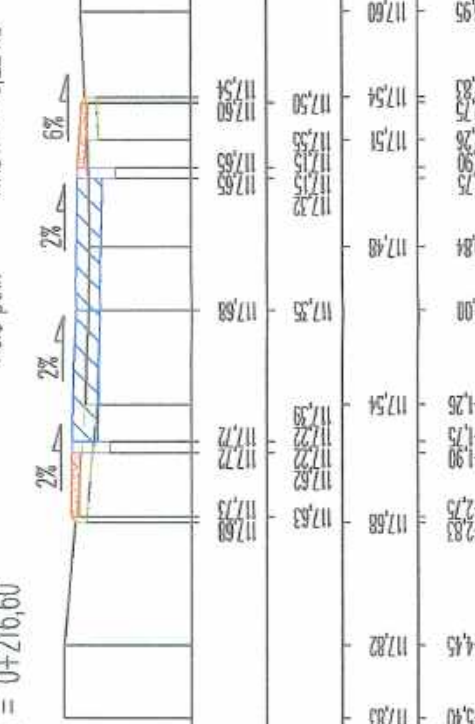
Pole pow. HUMUS ISTN. = 0,32m2  
Pole pow. WYKOP = 0,63m2  
Pole pow. NASYP = 0,25m2

PK = 0+190,55



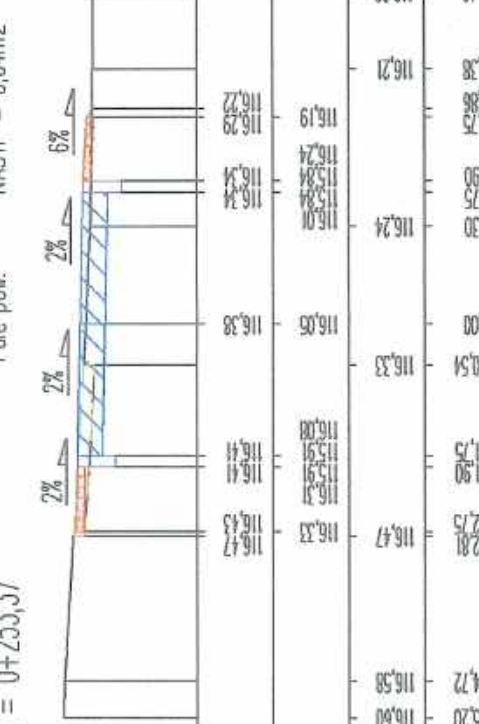
Pole pow. HUMUS ISTN. = 0,32m2  
Pole pow. WYKOP = 0,58m2  
Pole pow. NASYP = 0,22m2

PK = 0+216,60



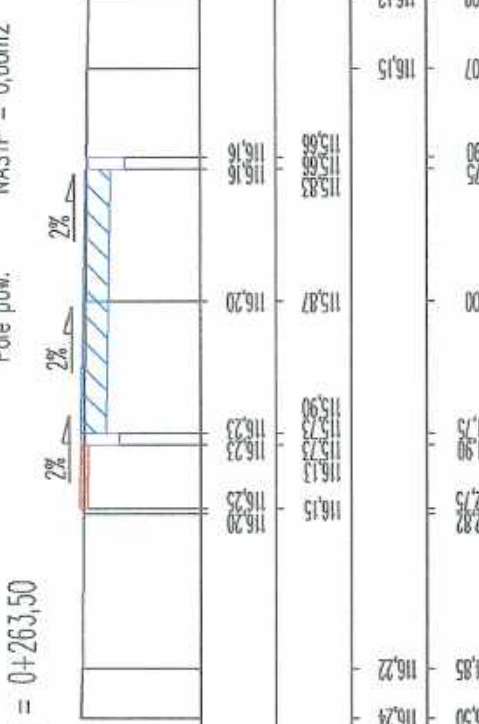
Pole pow. HUMUS ISTN. = 0,34m2  
Pole pow. WYKOP = 0,86m2  
Pole pow. NASYP = 0,04m2

PK = 0+253,37



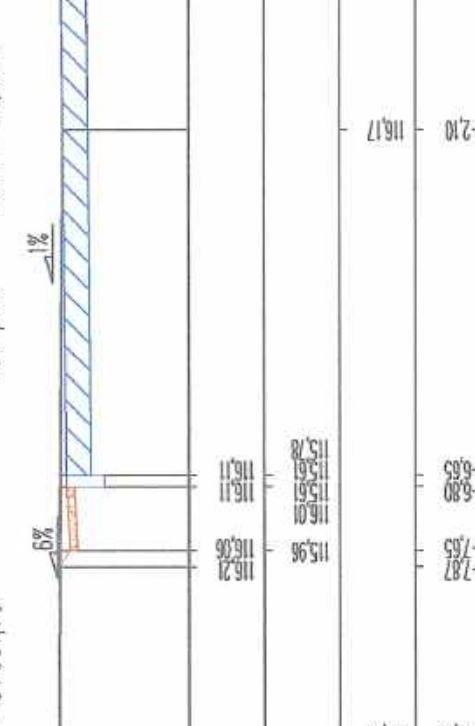
Pole pow. HUMUS ISTN. = 0,00m2  
Pole pow. WYKOP = 1,28m2  
Pole pow. NASYP = 0,00m2

PK = 0+263,50



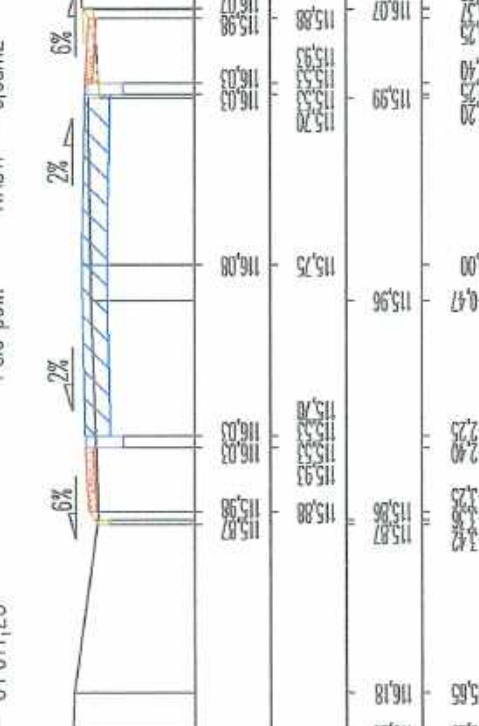
Pole pow. HUMUS ISTN. = 0,00m2  
Pole pow. WYKOP = 6,49m2  
Pole pow. NASYP = 0,00m2

PK = 0+001,75



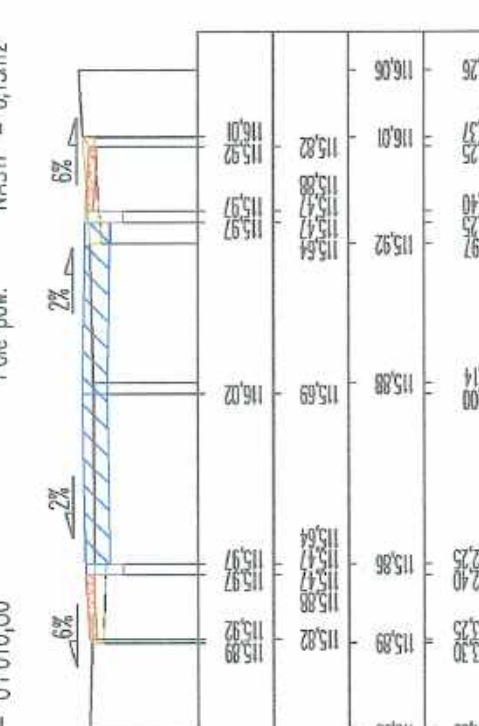
Pole pow. HUMUS ISTN. = 0,18m2  
Pole pow. WYKOP = 1,13m2  
Pole pow. NASYP = 0,08m2

PK = 0+011,25



Pole pow. HUMUS ISTN. = 0,37m2  
Pole pow. WYKOP = 1,03m2  
Pole pow. NASYP = 0,15m2

PK = 0+016,80



OZNACZENIA:

- proj. jezdnia
- proj. pobocze
- proj. krawężnik betonowy oporowy 15x22cm
- proj. teren
- istn. humus do usunięcia

ZPA "LABOR" Adam Łazarski, 18-400 Łomża, ul. Kierakowa 118A  
tel. 085-230044, kom. 60701320, 718-111-06-86, 805058-20147153

Przebudowa drogi gminnej we wsi Burzyn

Investor  
Gmina Łęchowo  
18-420 Łęchowo, ul. Zwirki i Wigury 3

Nazwa rysunku  
PRZEMOCZNE

Data opracowania:  
08/11/2015 r.

Faza: P.B.

Skala: 1:100

Nr rys. 5

Brana

Inty i nawlejo

Nr uprawia  
120a m2

Podpis

Drogo  
autor

mg mt. Adam Łazarski

UAN 7345-3882

11/11