

**Zakład Budowlany Adam Szymański**

14-200 Ława, ul. Rolna 34

tel./fax 89 648 71 96

tel. 505 102 476, 502 932 575

e-mail: szymanskiilawa@gmail.com

## **DOKUMENTACJA TECHNICZNA**

Nazwa przedsięwzięcia: **Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Dobrzyki**

Lokalizacja: **Dobrzyki, dz. nr 258, 251/2, 24/1, obręb: 4 Dobrzyki,  
gm. Zalewo, pow. ławski**

Inwestor: **Gmina Zalewo  
ul. Częstochowska 8  
14-230 Zalewo**

**Opracował:**

**sierpień 2018**

# OPIS TECHNICZNY

## 1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna przebudowy drogi gminnej na dz. nr 258, 251/2, 24/1 w miejscowości Dobrzyki, gm. Zalewo.

## 2 PODSTAWA OPRACOWANIA

Dokumentację techniczną opracowano na zlecenie Gminy Zalewo (powiat: Iława), która będzie Inwestorem planowanej inwestycji.

## 3 MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

Projekt opracowano na podstawie:

- kopii mapy zasadniczej w skali 1:500,
- uzupełniających pomiarów sytuacyjnych wykonanych przez jednostkę projektującą,
- inwentaryzacji stanu istniejącego zagospodarowania terenu pasa drogowego,
- inwentaryzacji istniejącej konstrukcji nawierzchni żwirowo – gruntowej drogi,
- ustaleń uzyskanych od Zamawiającego,
- Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych GDDKiA i PG wersja 11.03.2013
- Wiłun Z.: *Zarys geotechniki*. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 2008.
- obowiązujących norm i przepisów prawnych.

## 4 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie ma charakter dokumentacji budowlano - wykonawczej, której celem jest określenie szczegółowego sposobu i zakresu wykonania przebudowy dróg dojazdowych przez:

- ustalenie przebiegu w planie sytuacyjnym
- ustalenie technologii przebudowy nawierzchni drogi (ustalenie konstrukcji nawierzchni drogi po remoncie),
- określenie ilości robót do wykonania (sporządzenie przedmiaru robót i kosztorysów)

## 5 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

### 5.1 Dane ogólne

Istniejące drogi dojazdowe znajdują się na dz. nr 258, 251/2, 24/1 w m. Dobrzyki i stanowią dojazd do okolicznych zabudowań (szczegółowy przebieg na załączniku graficznym). Łączna długość odcinka wynosi około 348m.

Istniejące parametry techniczne:

- szerokość **ok. 4,00 ÷ 5,00m z lok. zwężeniami do ~3,00m**
- odwodnienie **powierzchniowe**
- nawierzchnia **żwir**

Nawierzchnia wykazuje lokalnie utratę nośności objawiającą się przełomami oraz wyrwami spowodowanymi opadami atmosferycznymi. Brak właściwego profilu poprzecznego, co utrudnia odwodnienie oraz utrudnia właściwe utrzymanie w okresie wiosennym i jesiennym.

Odwodnienie nawierzchni odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych na przylegające tereny zielone i do rowów przydrożnych.

## **6 PROJEKTOWANY ZAKRES PRZEBUDOWY**

### **6.1 Zagospodarowanie terenu**

- regulacja parametrów geometrycznych drogi
- miejscowe poszerzenia jezdni poprzez wykonanie koryta i podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie
- wykonanie zjazdów z betonowej kostki brukowej oraz kostki kamiennej
- montaż krawężników wtopionych wzdłuż krawędzi jezdni
- skropienie podbudowy emulsją asfaltową
- wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11W o gr. 4cm
- wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej AC16S o gr. 4cm
- wykonanie pobocza z tłucznia
- regulacja i poprawa odwodnienia
- roboty porządkowe wraz z wykonaniem zieleni
- montaż progu zwalniającego

ponadto w obrębie skrzyżowania przewiduje się:

- uzupełnienie chodnika z betonowej kostki brukowej
- zmianę nawierzchni części chodnika na kostkę granitową
- wykonanie zabrukowań kostką granitową

## **7 PROJEKTOWANE PARAMETRY TECHNICZNE**

### **Parametry techniczne**

- szerokość jezdni **5,00m (lokalne zwężenie do 4,50m)**
- nawierzchnia jezdni **nawierzchnia asfaltowa**
- nawierzchnia poboczy **nawierzchnia tłuczniowa**
- odwodnienie **powierzchniowe do rowów przydrożnych lub dołów chłonnych**

### **Konstrukcja nawierzchni jezdni**

- **podłoże** - G1
- **podbudowa** - istniejące warstwy podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, na poszerzeniach wykonana nowa podbudowa gr. 20cm z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie.
- **warstwa wiążąca** - mieszanka mineralno-asfaltowa AC16 - gr. warstwy 4 cm
- **nawierzchnia** - mieszanka mineralno-asfaltowa AC11s - gr. warstwy 4 cm
- wzdłuż krawędzi jezdni ułożyć krawężniki wtopione układane na ławie fundamentowej betonowej
- **pobocza** - gruntowe zagęszczone o szerokości 0,75m (lokalne zwężenia) z warstwą tłucznia przy nawierzchni asfaltowej

### **Konstrukcja wjazdów z betonowej kostki brukowej**

- **podłoże** - G1
- **podbudowa** z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5, gr. 20 cm lub podbudowa betonowa
- **nawierzchnia** – z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cem. - piaskowej gr. 3cm

### **Konstrukcja wjazdów z kamiennej kostki brukowej**

- **podłoże** - G1
- **podbudowa** z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5, gr. 15 cm lub podbudowa betonowa
- **nawierzchnia** – z kostki brukowej kamiennej 15/17 na podsypce cem. - piaskowej gr. 10cm

### **Konstrukcja chodnika z kamiennej kostki brukowej**

- **podłoże** - G1
- **warstwa odsączająca** z piasku gr. 10cm
- **podbudowa** - podbudowa betonowa gr. 5cm
- **nawierzchnia** – z kostki brukowej kamiennej 6/8 na podsypce cem. - piaskowej gr. 5cm

### **Konstrukcja nawierzchni chodnika**

- **podłoże** - G1
- **warstwa odsączająca** z piasku gr. 10 cm
- **podbudowa** - podbudowa betonowa gr. 5cm
- **nawierzchnia chodnika** z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce cem. - piaskowej gr. 3cm

### **7.1 Uzbrojenie techniczne**

Przebudowa drogi nie przewiduje przebudowy innej infrastruktury technicznej zlokalizowanej w pasie drogowym. Projektowane roboty w zakresie konstrukcji nawierzchni oraz wykonywane będą do głębokości 0,3 ÷ 0,4 m p.p.t. i nie będą ingerować w ułożone sieci. W przypadku ewentualnego ich odkrycia przewiduje się założenie rur osłonowych dwudzielnych.

### **7.2 Projekt zieleni**

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga opracowania projektu zieleni.

## **8 OCHRONA ŚRODOWISKA**

Ze względu na charakter prac przewidzianych w dokumentacji przebudowy drogi nie zachodzi konieczność przeprowadzenia procedur związanych z oceną oddziaływania inwestycji na środowisko. Przewidywany zakres remontu nie wpłynie na otoczenie i środowisko przyległe do drogi, a wykonane prace w sposób istotny wpłyną na poprawę komfortu użytkowników. Nowa nawierzchnia poprawi estetykę odcinka drogi i nie wpłynie negatywnie na krajobraz w najbliższym otoczeniu drogi.

## **9 UWAGI KOŃCOWE**

Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”, obowiązującymi normami PN-81/B-03020 i PN-68/B-06050 i przepisami oraz warunkami BHP.

Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych należy skutecznie zabezpieczyć wszystkie istniejące urządzenia sieci uzbrojenia terenowego przed uszkodzeniem bądź zniszczeniem - jak również w celu właściwego wykonania robót.

Prowadzone roboty ziemne należy w strefie istniejącego uzbrojenia poprzedzić wykopami kontrolnymi, które w sposób jednoznaczny zlokalizują urządzenia w terenie.

Wszelkie różnice stanu istniejącego od założonego należy bezpośrednio korygować w porozumieniu z inwestorem a przed zasypyaniem robót – zgłosić do właściwego branżowo odbioru technicznego i geodezyjnego.

Zmiany w stosunku do przyjętych rozwiązań należy uzgodnić z inwestorem.

W strefie ewentualnie istniejących i nie uwidoczniionych na planie urządzeń uzbrojenia terenowego – należy dokonać ich zabezpieczenia

Wszystkie te prace należy wykonać przed przystąpieniem do realizacji właściwych robót, przestrzegając wytycznych wykonawczych – w porozumieniu z nadzorem technicznym instytucji uzgadniających i Inwestora robót.

Opracował:

## **INFORMACJA BIOZ**

Nazwa przedsięwzięcia: **Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Dobrzyki**

Inwestor: **Gmina Zalewo  
14-230 Zalewo, ul. Częstochowska 8**

Jednostka proj.: **Zakład Budowlany Adam Szymański, Ława, ul. Rolna 34**

**Opracował:**

## **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (zadań)**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) każde planowane zamierzenie winno być poprzedzone analizą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zależności od zakresu i warunków realizacji planowanej inwestycji. Zakres robót drogowych dla niniejszego zamierzenia inwestycyjnego dotyczy:

### **1.1 Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze**

- rozbiórka krawędzi nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową
- rozbiórka podbudowy z kruszywa naturalnego
- rozbiórka zjazdów z betonowej kostki brukowej, bruku lub umocnionego kruszywa
- odtworzenie rowów drogowych, rekonstrukcja skarp, rozbiórka istniejących przepustów pod zjazdami

### **1.2 Główne roboty drogowe**

- wykonanie koryta jezdni placów i chodników
- wykonanie konstrukcji nawierzchni dróg, chodników oraz placów
- wykonanie skropienie podbudowy dróg emulsją asfaltową
- wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej
- wykonanie poboczy i zjazdów

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Istniejące obiekty budowlane to drogi gminne o nawierzchni żwirowej lub gruntowej, chodniki z płyt betonowych, kostki betonowej, drogi poprzeczne o nawierzchni bitumicznej lub gruntowej, zjazdy indywidualne i publiczne oraz sieci infrastruktury drogowej.

## **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

W rejonach projektowanych robót drogowych występuje uzbrojenie podziemne i naziemne. Dla wykonania zaplanowanych robót drogowych przewiduje się przebudowę części infrastruktury inżynierskiej polegającą na wykonaniu kanalizacji deszczowej a także na regulacji wysokościowej wpustów i studzienek kanalizacyjnych oraz zasuw i studni pozostałej infrastruktury. Poza tym projekt zakłada zabezpieczenie istniejącej infrastruktury przed zniszczeniem w czasie

przewodzenia robót nawierzchniowych i odwodnieniowych. Dotyczy to w szczególności sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, oraz napowietrznej bądź kablowej sieci energetycznej i teletechnicznej.

#### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania**

Realizacja wymienionych robót wymaga zwrócenia szczególnej uwagi i dozoru w przypadku realizacji robót w rejonie występowania zagrożeń wymienionych poniżej:

- Prace w pasie drogowym pod ruchem – należy je prowadzić zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu opracowanym przez wykonawcę robót oraz pozytywnie zaopiniowanym przez zarządcę drogi, odpowiednie jednostki administracyjne oraz policję.
- Prace w rejonie skrzyżowań z liniami energetycznymi niskiego, średniego i wysokiego napięcia – ściśle należy przestrzegać przepisów BHP wykonywania prac budowlanych sprzętem mechanicznym zarówno w przypadku linii napowietrznych jak i kabli ułożonych w gruncie.
- Prace w rejonie występujących skrzyżowań z przewodami gazowymi i wodociągami - wykonywać pod nadzorem właściwych służb branżowych i w sposób zapewniający ochronę pracujących ludzi.
- Należy stosować zasadę, że nie wszystkie można z pełni zmechanizować. Dotyczy to w szczególności robót ziemnych w rejonie istniejących przewodów infrastruktury technicznej. Część prac należy wykonywać ręcznie przy pełnym rozpoznaniu lokalizacji sieci i zabezpieczeniu bezpieczeństwa ludzi pracujących w wykopach.
- Prace budowlano–montażowe prowadzone podczas silnego wiatru i burzy.
- Wszelkie prace rozbiórkowe, prowadzone zarówno mechanicznie jak i ręcznie.

#### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez osoby pełniące nadzór techniczny na budowie: brygadzystę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżyniersko–techniczny wykonawcy robót budowlano–montażowych. Przed przystąpieniem pracownika do realizacji robót należy przeprowadzić właściwy instruktaż ze wskazaniem tych zagrożeń, które w danych warunkach prowadzenia robót i na



konkretnym odcinku trasy mogą spowodować określone zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika, w szczególności:

Nie wolno dopuścić do zadania pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji, uprawnień czy umiejętności do jego wykonania a także dostatecznej znajomości przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest zobowiązany do zapewnienia przeszkolenia pracownika w zakresie BHP przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenia okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu podstawowego winno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe winno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Szkolenie okresowe przechodzą pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Niezależnie od ukończonych szkoleń, które winny być prowadzone według określonych programów dostosowanych pod względem formy i treści do realnie występujących zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk, zatrudnionych przy budowie pracownikom na niebezpieczeństwo prowadzenia robót ziemnych. Szczególną uwagę winni zachować operatorzy maszyn budowlanych wykonujących roboty ziemne. Może się bowiem zdarzyć, że pomimo aktualizacji, na mapie nie zostały zaznaczone urządzenia i sieci infrastruktury technicznej.

Szczególną uwagę należy zachować przy demontażu i montażu krawężników, przy wykonywaniu wykopów, budowie przepustów pod zjazdami, wbudowywaniu warstw podbudowy oraz układaniu warstw bitumicznych.

W czasie prowadzenia robót należy stosować następujące akty prawne i przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano–montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844),
- Ustawa z dn. 29.06.1974 r. Kodeks Pracy z późniejszymi zmianami – dział X,

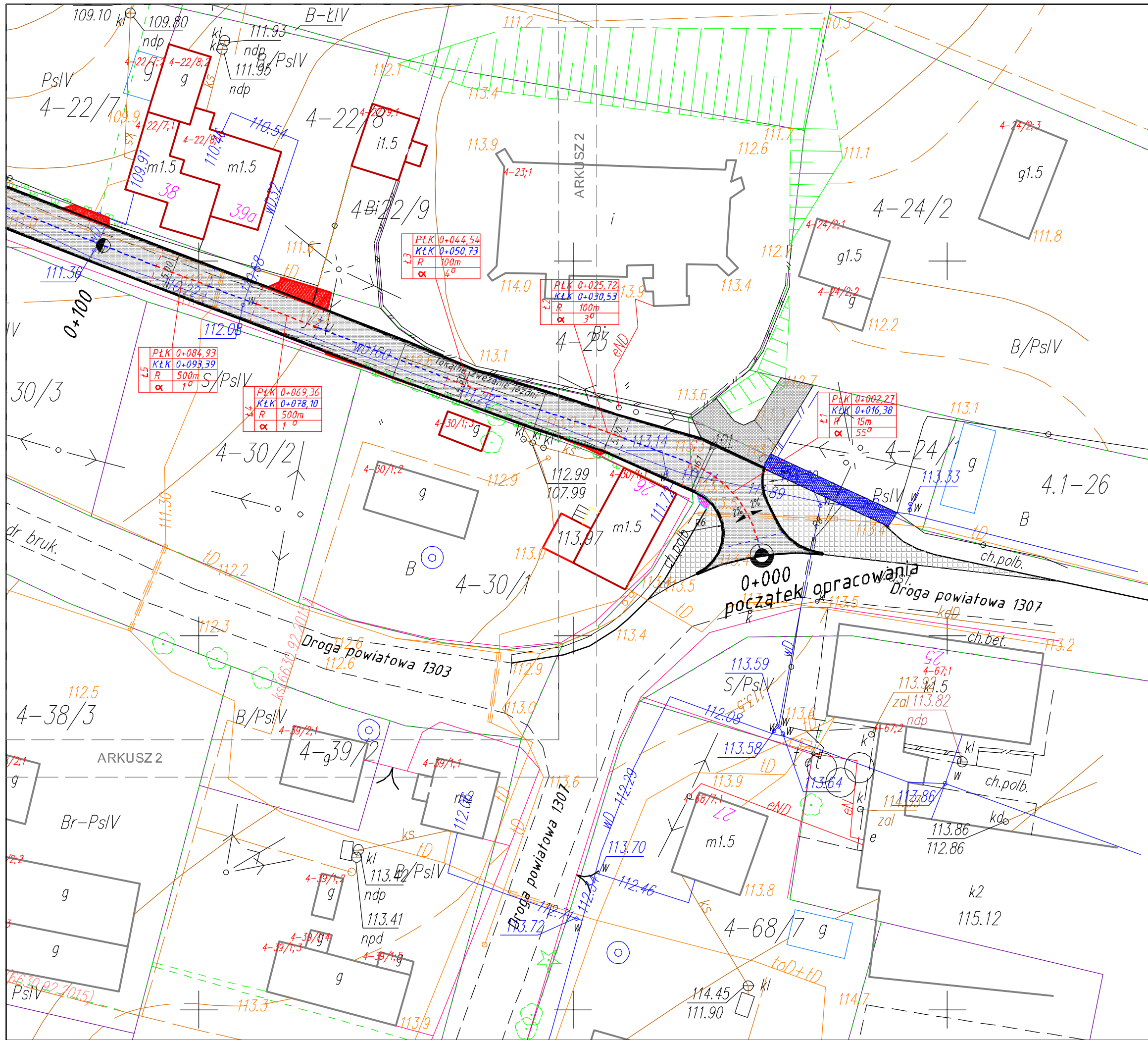
- Ustawa z dn. 6.03.1981 r. o Inspekcji Pracy (Dz. U. Nr 54 poz. 276 z 1985 r. ),
- Warunki techniczne wykonywania robót budowlano–montażowych, przepisy szczegółowe, normy itp.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

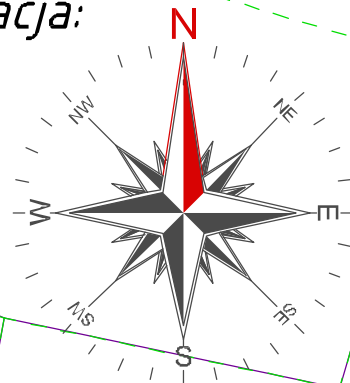
W celu sprawnego i bezpiecznego prowadzenia prac budowlanych niezbędne jest wskazanie właściwych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia tych robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia i w ich sąsiedztwie. W szczególności umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, wybuchu, osunięcia się ziemi, poważnego wypadku drogowego z udziałem sprzętu i ludzi lub wszystkich innych niebezpieczeństw mogących towarzyszyć prowadzeniu robót drogowych pod ruchem.

W tym celu konieczne są:

- właściwy instruktaż pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciw pożarowych wraz z drogami dojazdowymi (np. sąsiadujące ulice),
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, nosze itp.),
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy z uwzględnieniem komunikacji do przyległych do przebudowywanej drogi posesji,
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.



**Orientacja:**



**Legenda:**

- Krawężnik jezdni
- - - oś jezdni na odc. prostym
- - - oś jezdni na łuku
- Projektowana nawierzchnia utwardzona asfaltowa
- Projektowane zjazdy z drogi gminnej
- Projektowane zabrukowania
- Projektowana zmiana nawierzchni zjazdu na kostkę granitową
- Projektowana zmiana nawierzchni chodnika na kostkę granitową
- Projektowane uzupełnienie chodnika z betonowej kostki brukowej

mapa elektroniczna jest zgodna co do treści z mapą do celów projektowych przyjętą do PODGiK w Itawie licencja nr WGN.6642.2.787.2018\_2807\_CL1 z dnia 2018-08-16

4-67

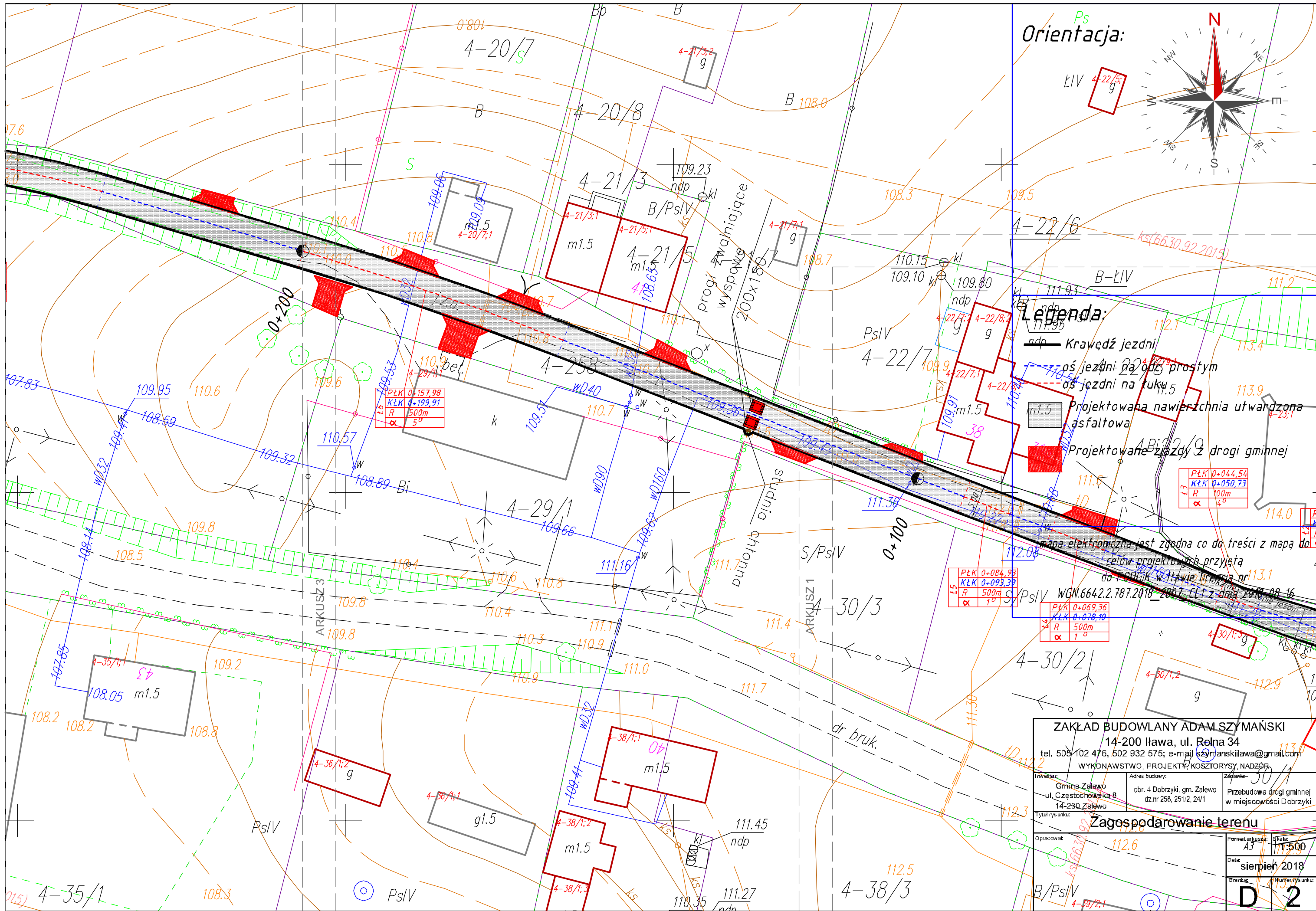
**ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI**  
14-200 Itawa, ul. Rolna 34  
tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiilawa@gmail.com  
WYKONAWSTWO, PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR

Inwestor: Gmina Zalewo ul. Częstochowska 8 14-230 Zalewo	Adres budowy: obr. 4 Dobrzyki, gm. Zalewo dz.nr 258, 251/2, 24/1	Zadanie: Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Dobrzyki
---	--	---

Tytuł rysunku: **Zagospodarowanie terenu**

Opracował:	Format arkusza: 43	Skala: 1:500
Data: sierpień 2018	Numer rysunku: D 1	





**Legenda:**

- Krawęż jezdn
- - - oś jezdni na odc prostym
- - - oś jezdni na łuku
- Projektowana nawierzchnia utwardzona asfaltowa
- Projektowane zjazdy z drogi gminnej

mapa elektroniczna jest zgodna co do treści z mapą do celów projektowych przyjętą do PDRBŚIK w Iławie licencja nr WGN.6642.2.787.2018-2007. C1 z dnia 2010-08-16

PŁK	0+044,54
KŁK	0+050,73
R	100m
α	4°

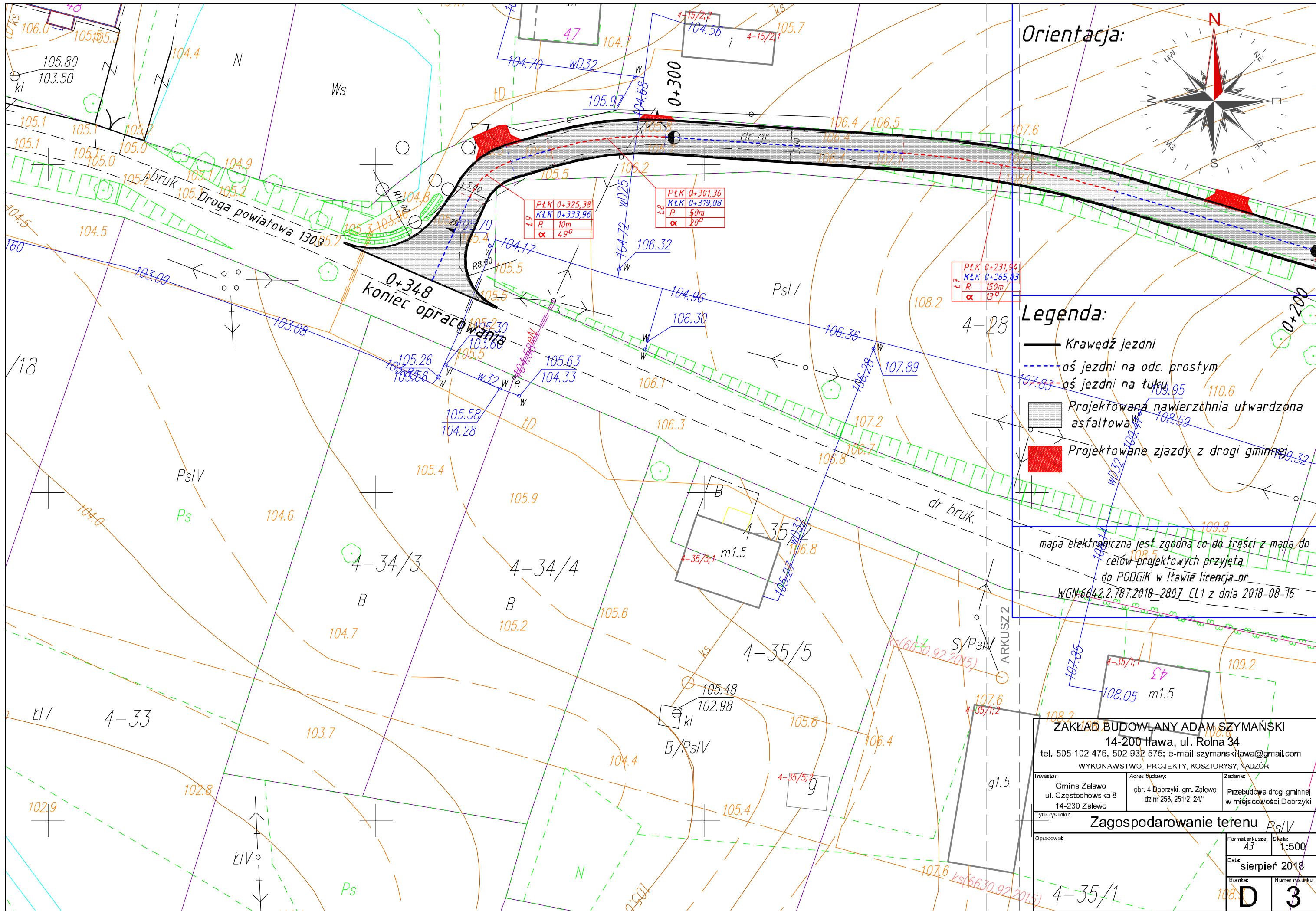
PŁK	0+084,93
KŁK	0+093,39
R	500m
α	1°

PŁK	0+069,36
KŁK	0+078,10
R	500m
α	1°

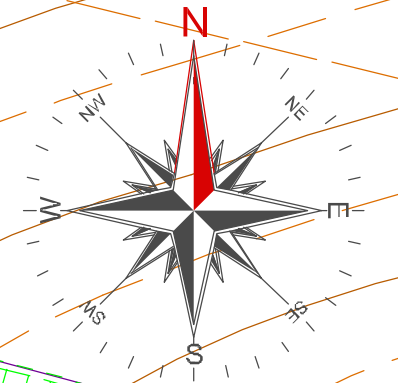
**ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI**  
14-200 Iława, ul. Rejna 34  
tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiilawa@gmail.com  
WYKONAWSTWO, PROJEKT, KOSZTORYS, NADZÓR

Investor:	Gmina Zalewo ul. Częstochowska 8 14-290 Zalewo	Adres budowy:	obr. 4 Dobrzyki, gm. Zalewo dz.nr 258, 251/2, 24/1	Załącznik:	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Dobrzyki
Tytuł rysunku: <b>Zagospodarowanie terenu</b>					
Opracował:	Forma arkusza:			Skala:	
Data:			sierpień 2018		
Brutto:			Mniejszy rysunek		

**D 2**



Orientacja:



Legenda:

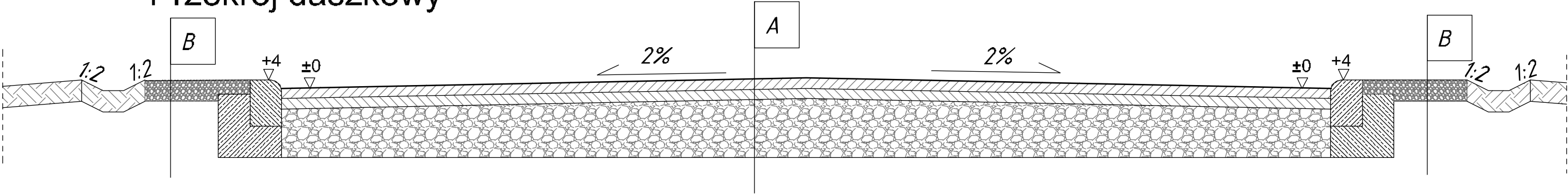
- Krawędź jezdni
- - - oś jezdni na odc. prostym
- - - oś jezdni na łuku
- Projektowana nawierzchnia utwardzona asfaltowa
- Projektowane zjazdy z drogi gminnej

mapa elektroniczna jest zgodna co do treści z mapą do celów projektowych przyjętą do PODGiK w Itawie licencja nr WGM:6642.2.787.2018\_2807\_CL1 z dnia 2018-08-16

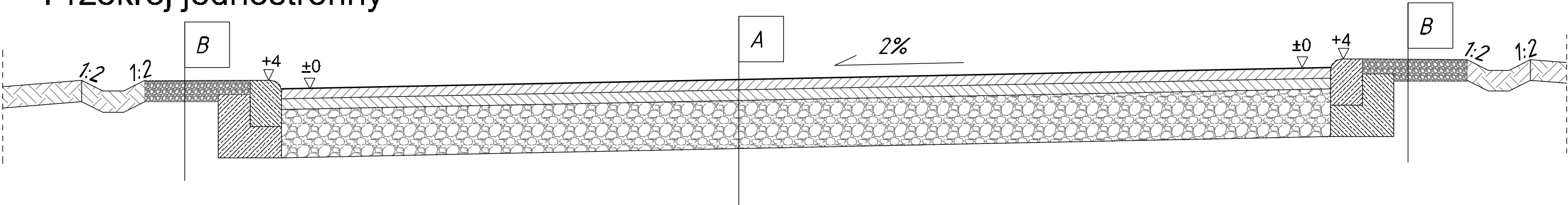
ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI			
14-200 Itawa, ul. Rolna 34			
tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiitawa@gmail.com			
WYKONAWSTWO, PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR			
Inwestor:	Adres budowy:	Zadanie:	
Gmina Zalewo ul. Częstochowska 8 14-230 Zalewo	obr. 4 Dobrzyki, gm. Zalewo dz.nr 258, 251/2, 24/1	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Dobrzyki	
Tytuł rysunku: Zagospodarowanie terenu			
Opracował:		Format arkusza:	Skala:
		A3	1:500
Data: sierpień 2018			
Bransz:		Numer rysunku:	
D		3	



Przekrój daszkowy

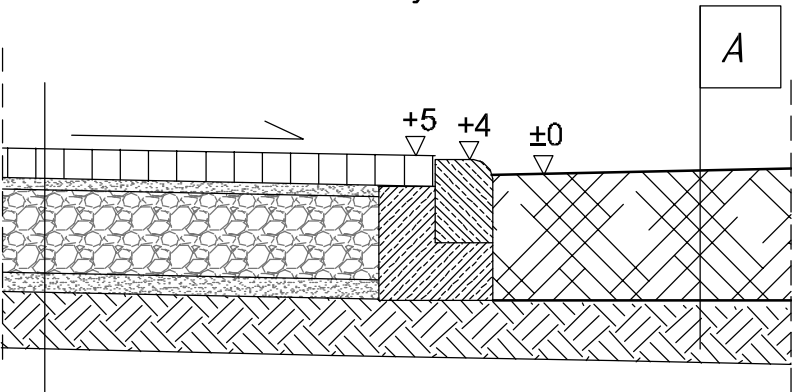


Przekrój jednostronny



Przekrój w miejscu przylegania zjazdu

Nachylenie wjazdów dostosować do warunków terenowych



- betonowa kostka brukowa gr.8cm
- podsyпка cem.-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa ŁAMANEGO stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
- warstwa odsączająca - piasek gr.10cm

Warstwy konstrukcyjne jezdni

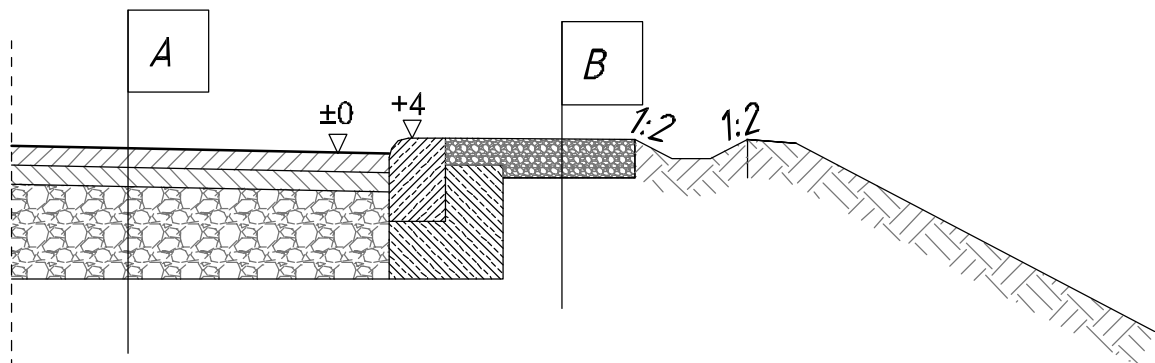
A	
4cm	mieszanka mineralno-asfaltowa AC11
4cm	mieszanka mineralno-asfaltowa AC16
	istniejące warstwy d profiowania i zagęszczenia

Warstwy konstrukcyjne pobocza

B	
10cm	dokruszywienie z mieszanki kruszyw niezwiązanych 0/31,5mm

ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI 14-200 Ilawa, ul. Rolna 34 tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiilawa@gmail.com WYKONAWSTWO, PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR			
Inwestor: Gmina Zalewo ul. Częstochowska 8 14-230 Zalewo		Adres budowy: obr. 4 Dobrzyki, gm. Zalewo dz.nr 258, 251/2, 24/1	
		Zadanie: Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Dobrzyki	
Tytuł rysunku: <div>Przekroje</div>			
Opracował:		Format arkusza: A3	Skala: 1:20
		Data: sierpień 2018	
		Branża: D	Numer rysunku: 4

PRZEKRÓJ NORMALNY  
PRZEZ DROGĘ NA NASYPIE



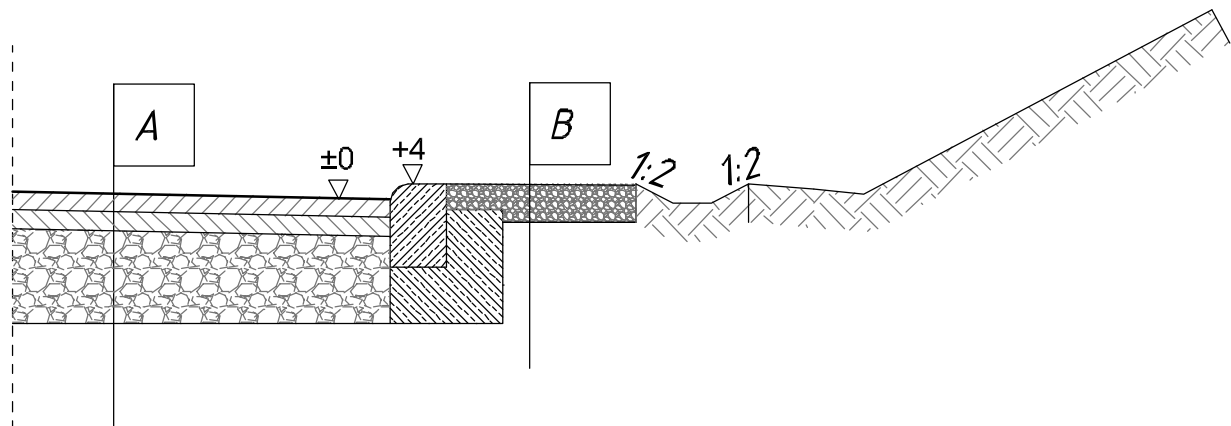
Warstwy konstrukcyjne jezdni

	A
4cm	mieszanka mineralno-asfaltowa AC11
4cm	mieszanka mineralno-asfaltowa AC16
	istniejące warstwy d profilowania i zagęszczenia

Warstwy konstrukcyjne pobocza

	B
10cm	dokruszywienie z mieszanki kruszyw niezwiązanych 0/31,5mm

PRZEKRÓJ NORMALNY  
PRZEZ DROGĘ W WYKOPIE



Warstwy konstrukcyjne jezdni  
na odcinkach w nowym korycie

	A1
4cm	mieszanka mineralno-asfaltowa AC11
4cm	mieszanka mineralno-asfaltowa AC16
	podbudowa z kruszywa łAMANEGO stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
	warstwa odsączająca - piasek gr.10cm

ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI 14-200 Ława, ul. Rolna 34 tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanski@lawa@gmail.com WYKONAWSTWO, PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR			
Inwestor: Gmina Zalewo ul. Częstochowska 8 14-230 Zalewo		Adres budowy: obr. 4 Dobrzyki, gm. Zalewo dz.nr 258, 251/2, 24/1	
		Zadanie: Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Dobrzyki	
Tytuł rysunku: Przekroje			
Opracował:		Format arkusza: A3	Skala: 1:20
		Data: sierpień 2018	
		Branża: D	Numer rysunku: 5

A cross-section diagram of a road structure. The diagram shows several layers: a top layer of concrete slabs, a middle layer of gravel, and a bottom layer of subgrade. The road surface is divided into three sections. The left section is labeled 'Z' and has an elevation of +5. The middle section is labeled 'A' and has an elevation of +4. The right section is labeled '±0' and has an elevation of ±0. The diagram also shows a vertical line indicating the boundary between the two sections.

warstwa odsączająca - piasek gr.10cm

szerość  
dostosować do war. terenowych

The diagram illustrates a cross-section of a road structure. A horizontal line with arrows at both ends indicates a width, with the text "szerość dostosować do war. terenowych" (width to be adapted to terrain conditions) written above it. The road surface is shown with a 2% slope, indicated by a horizontal line and the text "2%". The road is built on a foundation, with a cross-hatched area representing the subgrade. Elevation markers are present: "+13+12" at the top of the road structure and "±0" at the base of the structure on the right side.

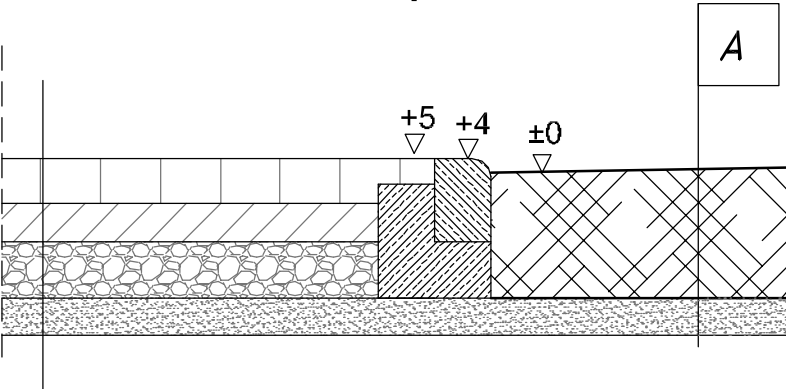
warstwa odsączająca piasek gr.10cm

<b>ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI</b> <b>14-200 Ława, ul. Rolna 34</b> tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanski14awa@gmail.com WYKONAWSTWO, PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR			
Inwestor: Gmina Zalewów ul. Częstochowska 8 14-230 Zalewów	Adres budowy: obr. 4 Dobrzyki, gm. Zalewów dz.nr 258, 251/2, 24/1	Zleceniodawca: Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Dobrzyki	
Tytuł rysunku: <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">Przekroje</div>			
Opracował:		Format arkusza:	Skala: <div style="font-size: 1.5em;">A3</div> <div style="font-size: 1.5em;">1:20</div>
		Data: <div style="font-size: 1.5em;">sierpień 2018</div>	
		Branża:	Numer rysunku:
		<div style="font-size: 3em; font-weight: bold;">D</div>	<div style="font-size: 3em; font-weight: bold;">6</div>



# Przekrój w miejscu przylegania zjazdu z bruku kamiennego

Nachylenie wjazdów dostosować  
do warunków terenowych



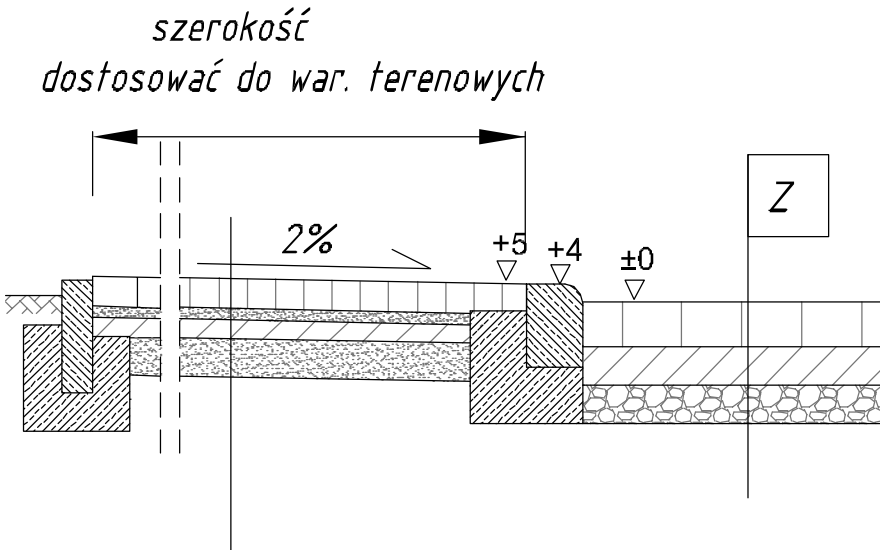
kostka brukowa kamienna 15/17

podsyпка cem.-piaskowa 1:4 gr. 10 cm

podbudowa z kruszywa  
ŁAMANEGO stabilizowanego  
mechanicznie gr. 15 cm

warstwa odsączająca - piasek gr.10cm

# Przekrój normalny przez chodnik z kostki brukowej



kostka brukowa kamienna 6/8

podsyпка cem.-piaskowa 1:4 gr. 5 cm

podbudowa betonowa gr.5cm  
beton C8/10

warstwa odsączająca piasek gr.10cm

ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI			
14-200 Ława, ul. Rolna 34			
tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiława@gmail.com			
WYKONAWSTWO, PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR			
Inwestor: Gmina Zalewo ul. Częstochowska 8 14-230 Zalewo		Adres budowy: obr. 4 Dobrzyki, gm. Zalewo dz.nr 258, 251/2, 24/1	
		Zadanie: Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Dobrzyki	
Tytuł rysunku:  Przekroje			
Opracował:		Format arkusza: A3	
		Skala: 1:20	
		Data: sierpień 2018	
		Branża: D	Numer rysunku: 7