



**PPU
KONSTRUKTOR**
AGNIESZKA KOZERA
05-300 Mińsk Maz.,
Chmielew 25

telefon kom. 0-601-640-286

PRZEBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI RYSIE – ETAP 2

ADRES INWESTYCJI:

**Rysie, gmina Dębe Wielkie
Działka nr ew. 189**

INWESTOR:

**Gmina Dębe Wielkie
ul. Strażacka 3
05-311 Dębe Wielkie**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

XXV

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

BRANŻA DROGOWA:

mgr inż. Mariusz Kozera
uprawnienia Nr LUB/0150/PWOD/11
Członek Izby Inżynierów MAZ/BD/0167/12

Data:

Mińsk Mazowiecki, lipiec 2026 r.

SPIS TREŚCI

1	Opis do projektu zagospodarowania terenu oraz opis techniczny	3
2	Obliczenie łuku	5
3	Lokalizacja	7
4	Projekt zagospodarowania terenu	8
5	Przekrój konstrukcyjny wraz ze szczegółem	9

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518)
- Własne pomiary i obserwacje w terenie
- Zalecenia inwestora

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej w miejscowości Rysie na długości 111m polegająca na wykonaniu nawierzchni mineralno-asfaltowej wraz z podbudową oraz pobocza.

3. Istniejący stan zagospodarowania

W chwili obecnej pas drogowy jest uporządkowany. Nawierzchnia drogi jest utwardzona. Odwodnienie drogi odbywa się za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na istniejące pobocza gruntowe.

Istniejące uzbrojenie nie podlega zmianie.

Planowana inwestycja nie znajduje się na terenach objętych strefą konserwatora zabytków oraz nie znajduje się na terenach górniczych. Budowa drogi nie powoduje negatywnego wpływu na środowisko.

4. Stan projektowany

Zadanie polega na wykonaniu przebudowy drogi poprzez wykonanie częściowej rozbiórki istniejącej konstrukcji nawierzchni a następnie wykonaniu nowej konstrukcji wraz z pobocza. Cała długość objęta opracowaniem wynosi 111. Szerokość jezdni wynosi 5,5 m a pobocza 0,75m. Roboty są etapowane – docelowa długość przebudowywanej drogi wynosi 338m (długość drogi w pierwszym etapie wynosi 227m).

Obiekt ten należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Droga została oddana do użytkowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Szczegóły konstrukcyjne pokazano na rysunkach.

Na obszarze inwestycji nie zachodzi kolizja planowanej inwestycji z urządzeniami melioracji wodnej z uwagi na powyższe nie ma konieczność uzgodnienia z Państwowym Gospodarstwem Wody Polskie.

W związku ze spełnieniem warunków wynikających z art. 39 ust. 6ba pkt 4 Ustawy o drogach publicznych zrezygnowano z budowy kanału technologicznego.

Przy przebudowie drogi nie nastąpi wprowadzenie, utrwalenie bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Podczas wykonanej wizji w terenie nie stwierdzono kolizji istniejących rowów z projektowaną drogą (istniejące rowy zlokalizowane są poza projektowaną konstrukcją drogi i nie zachodzi konieczność ich przebudowy).

Dla drogi) przyjęto następujące parametry projektowe:

- prędkość projektowa 30km/h

- szerokość jezdni 5,5m
- szerokość poboczy nieutwardzonych 0,75m
- pochylenie poprzeczne jezdni 2%
- nacisk pojedynczej osi napędowej pojazdu na nawierzchnię 115kN

5. Zestawienie powierzchni objętych opracowaniem

- powierzchnia jezdni –610,50 m²
- powierzchnia poboczy –166,50 m²

6. Konstrukcje nawierzchni

6.1. jezdnia

- warstwa ścieralna beton asfaltowy AC11S – 4cm
- warstwa wiążąca beton asfaltowy AC16W – 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5mm – 20cm
- grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ – 15cm

6.2. pobocza

- kruszywo łamane stab. mechanicznie – 10 cm
- kruszywo naturalne (warstwa filtracyjna) – do 15 cm

7. Odwodnienie

Odwodnienie przedmiotowego odcinka uzyskano poprzez urządzenia do odwodnienia. Spływ wód z poszczególnych elementów pasa drogowego przewidziano stosując pochylenia poprzeczne i podłużne. Pod poboczami z kruszywa łamanego zaprojektowano warstwę filtracyjną z kruszywa naturalnego gr. 15 cm, która pozwoli na zagospodarowanie całości wód opadowych w granicach pasa drogowego.

Wobec powyższego inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie. W myśl art. 234 prawo wodne inwestycja nie zmienia kierunku i natężenia odpływu wód oraz nie odprowadza wód na działki sąsiednie.

8. Zalecenia technologiczne

Materiały budowlane winny posiadać wymagane atesty i odpowiadać Polskim Normom. Roboty budowlane i rzemieślnicze wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowanej oraz obowiązującymi normami.

Przy prowadzeniu robót budowlanych przestrzegać przepisów BHP.

Formularz - obliczanie łuku poziomego oraz parametru kłotoidy

DANE:

Promień łuku $R = 300$ [m]

Prędkość projektowa $V_p = 30$ [km/h]

Kąt załamania $\gamma = 6^\circ$ $0'$

$H_{\min} = 0,5$ [m]

Ilość pasów ruchu w jednym kierunku: 1

Współczynnik poszerzenia pasa ruchu:

☐ 40/R – na drodze klasy Z i drogach wyższych klas oraz na ulicy klasy L usytuowanej na obszarze przemysłowo-handlowym lub na której odbywa się zbiorowa komunikacja

☒ 30/R – na drodze klasy D oraz innych niż wymienione w pkt 1 drogach klasy L

OBLICZENIE ŁUKU POZIOMEGO

Długość stycznej $T = 15,72$ [m]

Obiegłość środka łuku od wierzchołka $B = 0,41$ [m]

Długość łuku $L = 31,42$ [m]

DOBÓR PARAMETRU "A" KŁOTOIDY

1. Warunek dynamiki

$\Delta a_{\max} = 0,9$ m/s³

25,36 < A_1

2. Warunek geometrii

$A_2 \leq 97,08$

3. Warunek estetyki

100,00 $\leq A_3 \leq 300,00$

4. Warunek minimalnego odsunięcia łuku od stycznych głównych

134,16 $\leq A_4$

5. Warunek proporcji krzywych

parametr n: dopuszczalne 0,5 < n < 4

43,42 $\leq A_5 \leq 79,27$

Szacowanie parametru A

25,36	$\leq A_1$	
	$A_2 \leq$	97,08
100,00	$\leq A_3 \leq$	300,00
134,16	$\leq A_4$	
43,42	$\leq A_5 \leq$	79,27

z układu nierówności: 134,16 $\leq A \leq$ 79,27

A = brak możliwości wyznaczenia parametru A lub brak potrzeby stosowania krzywej przejściowej

L - długość krzywej przejściowej = brak [m]

Wymagane poszerzenie = brak wymogu [m]

Formularz - obliczanie łuku poziomego oraz parametru kłotoidy

DANE:

Promień łuku $R = 300$ [m]

Prędkość projektowa $V_p = 30$ [km/h]

Kąt załamania $\gamma = 3^\circ$ $0'$

$H_{\min} = 0,5$ [m]

Ilość pasów ruchu w jednym kierunku: 1

Współczynnik poszerzenia pasa ruchu:

- ☐ 40/R – na drodze klasy Z i drogach wyższych klas oraz na ulicy klasy L usytuowanej na obszarze przemysłowo-handlowym lub na której odbywa się zbiorowa komunikacja
- ☒ 30/R – na drodze klasy D oraz innych niż wymienione w pkt 1 drogach klasy L

OBLICZENIE ŁUKU POZIOMEGO

Długość stycznej $T = 7,86$ [m]

Obiegłość środka łuku od wierzchołka $B = 0,10$ [m]

Długość łuku $L = 15,71$ [m]

DOBÓR PARAMETRU "A" KŁOTOIDY

1. Warunek dynamiki

$\Delta a_{\max} = 0,9$ m/s³

25,36 < A_1

2. Warunek geometrii

$A_2 \leq 68,65$

3. Warunek estetyki

100,00 $\leq A_3 \leq 300,00$

4. Warunek minimalnego odsunięcia łuku od stycznych głównych

134,16 $\leq A_4$

5. Warunek proporcji krzywych

parametr n: dopuszczalne 0,5 < n < 4

30,70 $\leq A_5 \leq 56,05$

Szacowanie parametr A

25,36	$\leq A_1$	
	$A_2 \leq$	68,65
100,00	$\leq A_3 \leq$	300,00
134,16	$\leq A_4$	
30,70	$\leq A_5 \leq$	56,05

z układu nierówności: 134,16 $\leq A \leq$ 56,05

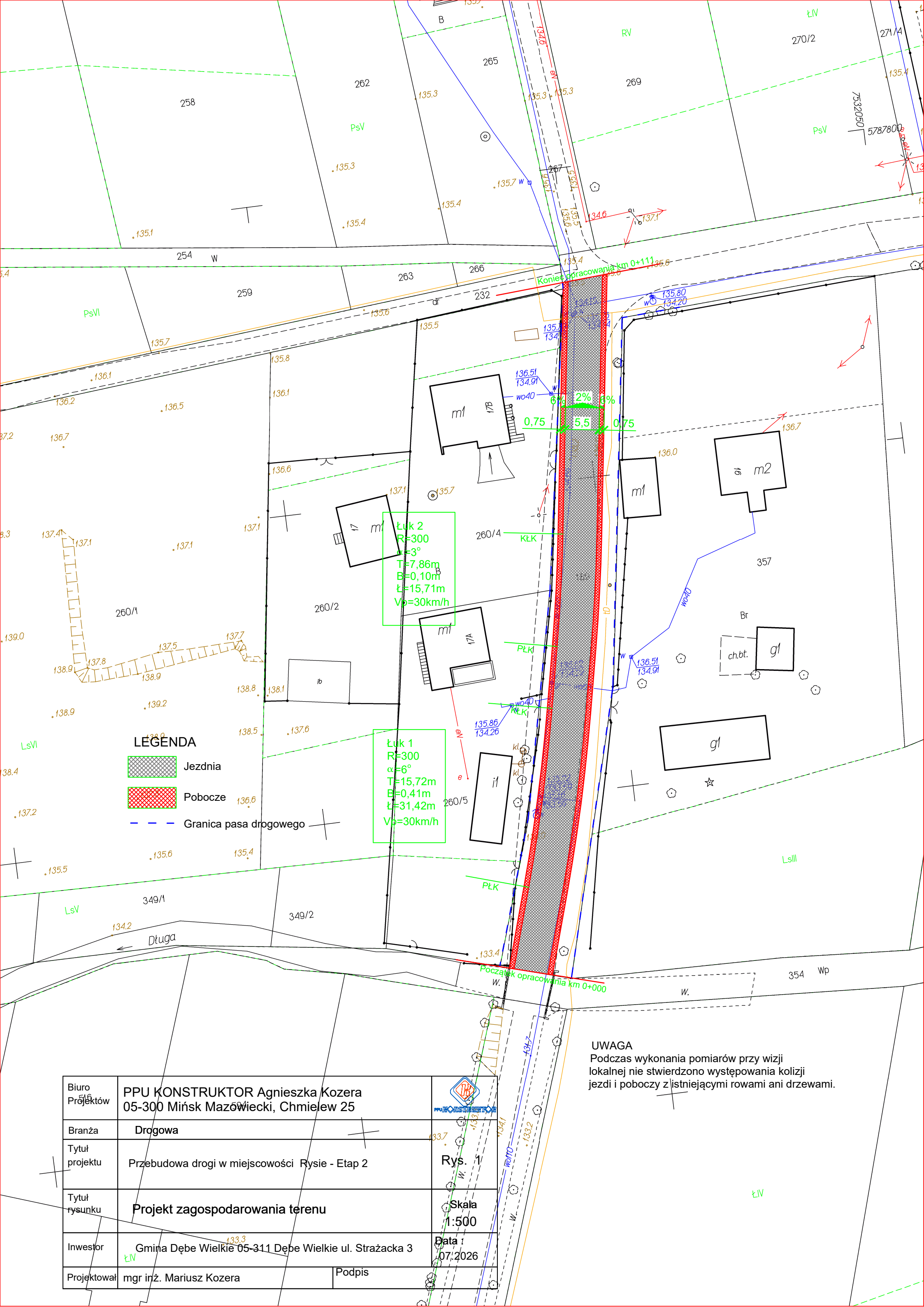
A = brak możliwości wyznaczenia parametru A lub brak potrzeby stosowania krzywej przejściowej

L - długość krzywej przejściowej = brak [m]

Wymagane poszerzenie = brak wymogu [m]



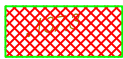
Zdjęcia ©2026 ,Dane mapy ©2026 Google 100 m



LEGENDA



Jezdnia



Pobocze

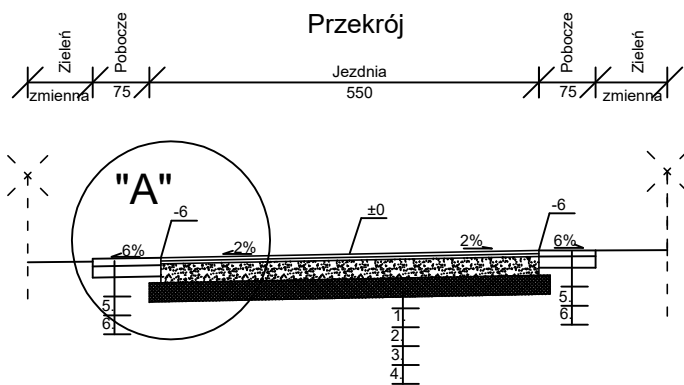
Granica pasa drogowego

Łuk 2
R=300
 $\alpha=3^\circ$
T=7,86m
B=0,10m
L=15,71m
Vp=30km/h

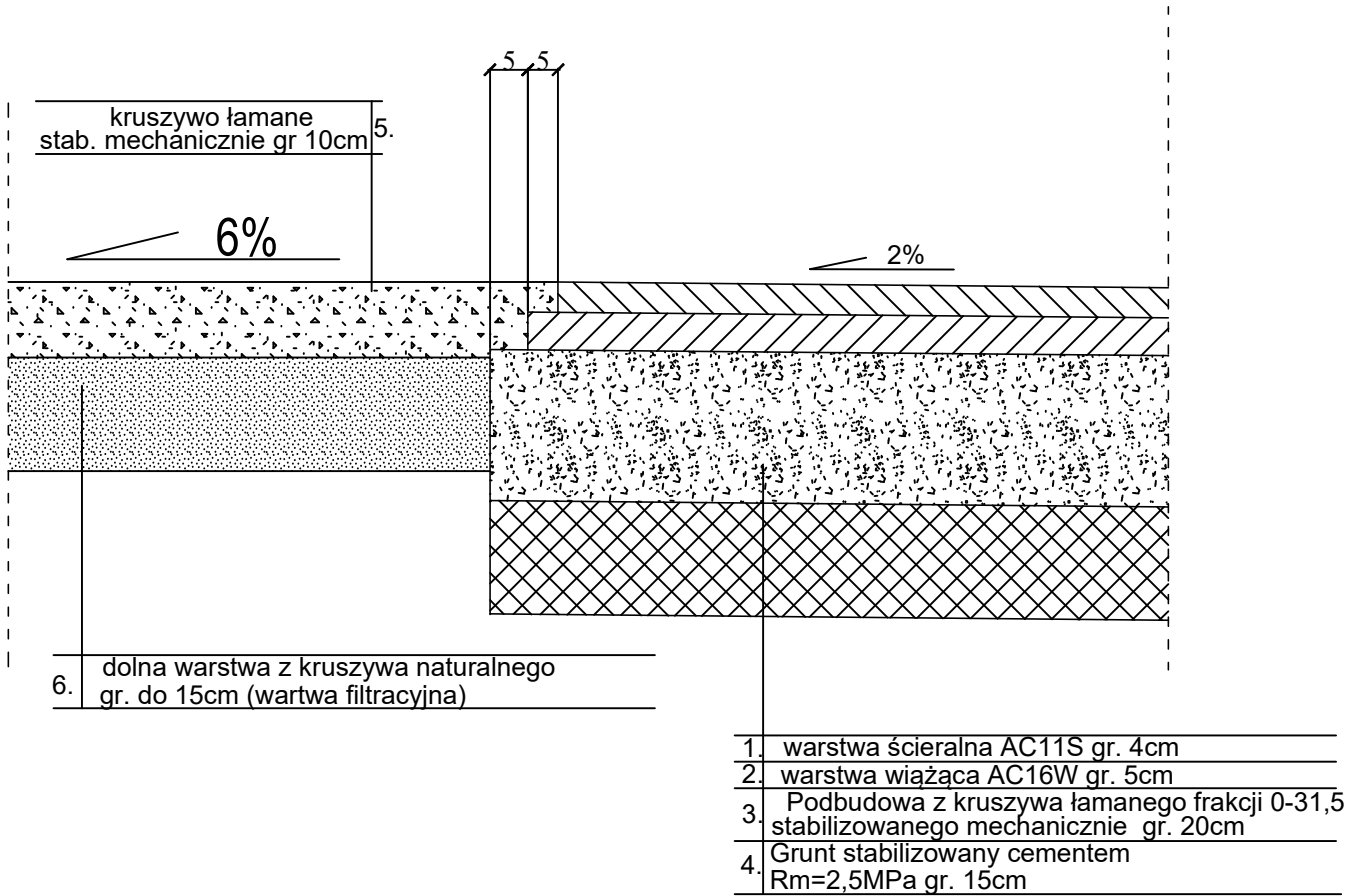
Łuk 1
R=300
 $\alpha=6^\circ$
T=15,72m
B=0,41m
L=31,42m
Vp=30km/h

UWAGA
Podczas wykonania pomiarów przy wizji lokalnej nie stwierdzono występowania kolizji jezdni i poboczy z istniejącymi rowami ani drzewami.

Biuro Projektów	PPU KONSTRUKTOR Agnieszka Kozera 05-300 Mińsk Mazowiecki, Chmielew 25	
Branża	Drogowa	
Tytuł projektu	Przebudowa drogi w miejscowości Rysie - Etap 2	Rys. 1
Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu	Skala 1:500
Inwestor	Gmina Dębe Wielkie 05-311 Dębe Wielkie ul. Strażacka 3	Data 07/2026
Projektował	mgr inż. Mariusz Kozera	Podpis



SZCZEGÓŁ "A"
Skala 1:10



Biuro Projektów	PPU KONSTRUKTOR Agnieszka Kozera 05-300 Mińsk Mazowiecki, Chmielew 25			
Branża	Drogowa			Rys. 2
Tytuł projektu	Przebudowa drogi w miejscowości Rysie - Etap 2			
Tytuł rysunku	Przekrój konstrukcyjny wraz ze szczegółem			Skala 1:100
Inwestor	Gmina Dębe Wielkie 05-311 Dębe Wielkie ul. Strażacka 3			Data : 07.2026
Projektował	mgr inż. Mariusz Kozera	LUB/0150/PWOD/11	Podpis	