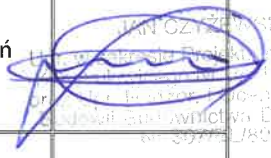
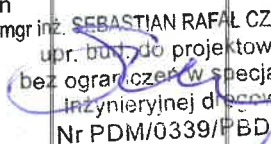


STRONA TYTUŁOWA

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT TECHNICZY
Nazwa zamierzenia budowlanego	Przebudowa drogi gminnej nr 250664W w miejscowości Łęg Przedmiejski w km 0+000 – 0+725,4
Adres obiektu budowlanego	Działki nr 230, 280/1 obręb Łęg Przedmiejski, Gmina Lelis
Kategoria obiektu budowlanego	KATEGORIA IV KATEGORIA XXV
identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany	141506_2.0011.230, 141506_2.0011.280/1,
Nazwa i adres Inwestora	WÓJT GMINY LE LIS Ul. Szkolna 39 , 07-402 Lelis

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko Specjalność Numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Branża drogowa	Projektant	Jan Czyżewski	Grudzień 2021	
	Spec. Uprawnień	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno inżynierskiej w zakresie dróg		
	Numer upr.	UAN.7342-21/91		
Branża drogowa	Projektant sprawdzający	Sebastian Rafał Czyżewski	Grudzień 2021	
	Spec. Uprawnień	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej		
	Numer upr.	POM/0339/PBD/18		

SPIS TREŚCI – PROJEKT TECHNICZNY

1. Strona tytułowa – str. 1
2. Spis treści – str. 2
3. Oświadczenie projektantów (art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawa budowlanego) - str. 3
4. Opis techniczny – str. 4 -11
5. Plan sytuacyjny – rysunek 4

Lelis, 21 grudnia 2021 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

(wynikające z art. 41 ust. 4a pkt 2 Prawa Budowlanego)

Oświadczam jako projektant, że projekt techniczny dotyczący zamierzenia budowlanego p.n. „Przebudowa drogi gminnej nr 250664W w miejscowości Łęg Przedmiejski w km 0+000 – 0+725,4” , na działkach nr 230, 280/1 obręb Łęg Przedmiejski, Gmina Lelis, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

ZESPÓŁ AUTORSKI			
IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
PROJEKTANT	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno inżynierskiej w zakresie dróg UAN.7342-21/91	Branża drogowa	JAN CZYŻEWSKI Upr. w zakresie Projekt. Inżyniersko-Konstrukcyjnego Nr UAN.7343-21/91 oraz Upr. Nadzór i Ocenianie stanu Budowl Budowlstwa Drogowego Nr 307/EL/80
Jan Czyżewski			

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ NR 250664W W MIEJSCOWOŚCI
ŁĘG PRZEDMIEJSKI
W KM 0+000 – 0+725,4

GMINA LELIS, POW. OSTROŁĘCKI, WOJ. MAZOWIECKIE

1. ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

1.1 Zakres opracowania

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa drogi gminnej w miejscowości Łęg Przedmiejski w km 0+000 ÷ 0+725,4 na terenie Gminy Lelis.

W ramach zadania przewiduje się :

- wykonanie robót przygotowawczych takich jak ustawienie oznakowania i elementów bezpieczeństwa ruchu na czas budowy,
- wytyczenie trasy sytuacyjnie i wysokościowo
- wykonanie robót ziemnych w postaci korytowania, wykopów i nasypów wynikających z budowy korpusu drogowego, zjazdów, poboczy,
- ustawienie oporników betonowych na ławie betonowej z oporem
- wykonanie podbudowy jezdni i zjazdów z kruszyw
- wykonanie nawierzchni jezdni - bitumicznej
- wykonanie stałego oznakowania pionowego
- inne prace wykończeniowe i porządkowe

1.2 Przepisy związane

Wybrane akty prawne:

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2020r. poz. 1363),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020r. poz. 470)

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020r. poz. 1609),
- Rozporządzenie 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),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012 r. poz. 1137, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.),
- Zarządzenie Nr 2 Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 stycznia 2017 r. w sprawie wdrażania wymagań techniczno-obronnych w zakresie projektowania i użytkowania dróg i obiektów inżynierskich (Dz. Urz. MIB z 2017 r., poz. 3).

2. UKŁAD PRZESTRZENNY

2.1 Stan istniejący

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na działkach pasa drogowego drogi gminnej w miejscowości Łęg Przedmiejski w gminie Lelis . Jest jezdnią o jednym pasie

ruchu przeznaczonym do ruchu w obu kierunkach. Brak właściwego wyniesienia niwelety drogi nad otaczający teren oraz wyniesione do góry pobocza przyczyniają się dodatkowo do pogorszenia stanu nawierzchni przez zatrzymywanie wód opadowych w koronie drogi. Nawierzchnia drogi (żwirowa) o szerokości zmiennej ok 3,0 m m. Aktualna nawierzchnia w km 0+000 – 0+725,4 ulepszona żwirem drogowym, posiada zmienną grubość 16 - 20cm

2.2 Analiza połączeń w istniejącym układzie komunikacyjnym.

Projektowana jezdnia wraz ze zjazdami publicznymi stanowić będą element drogi gminnej w miejscowości Łęg Przedmiejski. Istniejący, funkcjonujący układ komunikacyjny należy do układu obsługującego teren miejscowości Łęg Przedmiejski, w ramach którego odcinek drogi zapewnia dojazd posesji oraz pól uprawnych zlokalizowanych wzdłuż pasa drogowego drogi gminnej. Ruch pieszy odbywa się istniejącym poboczem gruntowym.

2.3 Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego oraz sposób dostosowania do krajobrazu

Projektowany obiekt stanowi element komunikacyjny z liniową formą architektoniczną uwarunkowaną przez przyległy do niego teren. Projekt przebudowy przedmiotowego układu przyległego do istniejącego odcinka drogi, będącego częścią istniejącego ciągu drogowego, wpisanego w istniejący krajobraz zgodnie z zamierzeniami w zakresie rozwoju obszaru gminy Lelis, nie wprowadza zasadniczych zmian dotychczasowych form architektonicznych i urbanistycznych na istniejącym terenie przyległym.

3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO

3.1 Charakterystyka ogólna

3.1.1. Założenia projektowe

- Droga klasy: W wewnętrzna
- Prędkość projektowa: 50 km/h
- Przekrój : drogowy jednojezdniowy
- Spadki poprzeczne: daszkowy
- Szerokość jezdni: 5,0 m

- Szerokość pobocza: 0,5-0,75 m
- Kategoria obciążenia ruchem : KR I
- Długość drogi w granicach pasa drogowego : 725,4 m

3.2 Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe

3.2.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni w km 0+000 – 0+725,4:

- Warstwa ścieralna z AC11S 50/70 gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z AC11W 50/70 gr. 5 cm
- Wzmocnienie podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm
- Istniejąca podbudowa z kruszywa naturalnego gr. 16-20 cm
- Grunt rodzimy

3.2.2. Konstrukcja jezdni na poszerzeniach :

- Warstwa ścieralna z AC11S 50/70 gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z AC11W 50/70 gr. 5 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
- Grunt rodzimy

3.2.3. Konstrukcja zjazdów publicznych :

- Warstwa kruszywa łamanego fr. 0/31,5 gr 10 cm
- Grunt rodzimy

3.2.4. Konstrukcja poboczy:

- Podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0/31,5 gr 20 cm
- Grunt rodzimy

Elementy przekroju stanowią:

- jezdni drogi gminnej szerokości 5,0 m
- zjazdy publiczne szerokości zmiennej 4,0 – 5,0 m

- pobocze szerokości zmiennej 0,5-0,75 m

Dodatkowe zalecenia realizacyjne:

- pochylenie poprzeczne jezdni 2 %

- pochylenie poprzeczne poboczy 8 %

- oporniki betonowe 12x25 cm posadowione na ławie betonowej z oporem – beton C12/15 - w obrębie zjazdów publicznych wtopione

3.3 Uzbrojenie terenu

W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu prace prowadzić ręcznie.

3.4. Droga w planie

Przebieg osi w planie został dostosowany do szerokości pasa drogowego mając na uwadze umieszczenie projektowanego przekroju w liniach rozgraniczających.

3.5. Rozwiązania wysokościowe

Projekt dostosowano sytuacyjnie oraz wysokościowo do istniejących zjazdów oraz ukształtowania terenu.

3.6. Zalecenia realizacyjne

Nie dopuszcza się pozostawienia otwartego wykopu po pracach związanych z korytowaniem i możliwością nasiąknięcia koryta wodą gruntową lub opadową. Na obszarze gdzie miąższość gleby urodzajnej przekracza grubość projektowanej konstrukcji należy zastosować wymianę gruntu. Nie dopuszcza się występowanie humusu oraz gleby próchniczej pod projektowaną konstrukcją nawierzchni. Wymiana gruntu z zastosowaniem kruszywa naturalnego.

Podłoże gruntowe pod wszystkie nawierzchnie powinno być dostosowane do G1 i zagęszczone do modułu wtórnego $E_2=80\text{MPa}$. W razie braku możliwości uzyskania w/w modułu wtórnego o wartości 80 MPa należy zastosować rozwiązania techniczne to umożliwiające tj. geotkaniny lub dodatkowe warstwy konstrukcyjne (w najgorszych przypadkach wymianę gruntu). Współczynnik zagęszczenia dla warstw konstrukcyjnych o wartości 1,00. Wymagana nośność 140 MPa.

3.7. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia.

W związku z wykonanymi badaniami makroskopowymi oraz informacjami pozyskanymi z wizji terenu istniejący grunt rodzimy przy dobrych i średnich warunkach wodnych oraz przy kategorii ruchu KR1 zakwalifikowano do kategorii G1. W związku z powyższym opierając się na wzorach zawartych w Dzienniku Ustaw nr 43 obliczono głębokość przemarzania.

Warunki wyjściowe dla projektowanej nawierzchni:

- Kategoria obciążenia ruchem **KR1**,
- Grunt rodzimy – **G1**,
- warunki wodne na poziomie dobrym,
- głębokość przemarzania **H_z=1,2 m p.p.t**

3.8. Budowa kanału technologicznego

Założenia: wykonać kanał wg profilu KTu1 – 631 m , oraz KTp1- 93 m.

Należy wybudować 9 szt. studni kablowych , prefabrykowanych SKR1.

Każdy otwór w studni należy uszczelnić pianką poliuretanową. Trasę kanału ułożonego w ziemi oznakować taśmą.

4. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU WYSTĘPUJĄCYCH WZDŁUŻ TRASY ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ISTOTNYCH ZE WZGLĘDU BEZPIECZEŃSTWA

4.1. Rozwiązania projektowe – budowlane.

Nawierzchnia jezdni bitumiczna w dwóch warstwach ścieralnej AC 11S 50/70 gr. 4 cm oraz wiążącej AC 11W 50/70 gr. 5 cm. Szerokość jezdni 5,0 m. Wzdłuż jezdni po obu stronach wykonać pobocze z kruszywa łamanego 0/31,5 mm zagęszczane mechanicznie . Szerokość poboczy zmienna 0,50 do 0,75 m. Zjazdy publiczne wykonane z kruszywa łamanego 0/31,5 mm zagęszczonego mechanicznie. Zjazdy zakończone opornikiem 12x25

cm na ławie betonowej z oporem (zastosować beton C12/15) . Odprowadzenie wód powierzchniowych z korony drogi powierzchniowo w kierunku projektowanych poboczy.

Lokalizacja projektowanego układu komunikacyjnego oraz natężenie ruchu na analizowanym odcinku drogi nie powoduje konieczność zastosowania szczególnych rozwiązań poprawiających bezpieczeństwo ruchu użytkowników drogi.

4.2. Rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotnych ze względu bezpieczeństwa.

Miejscem charakterystycznym o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu ze względu bezpieczeństwa jest wprowadzenie utwardzonej jezdni. Rozwiązania techniczno - budowlane dla tych elementów pokazano na projekcie zagospodarowania działki i przekrojach normalnych projektowanej drogi.

5. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCE FUNKCJONOWANIE OBIEKTU

Ukształtowanie wysokościowe w dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania oraz zastanęgo ukształtowania sytuacyjno – wysokościowego drogi gminnej.

Spływ wód opadowych z projektowanego układu komunikacyjnego powierzchniowo w kierunku projektowanego pobocza w granicy pasa drogowego. Spadek podłużny w dostosowaniu do istniejącego terenu. Przebieg drogi dowiązано do trwałych elementów zagospodarowania terenu. Projektowany przebieg trasy sytuacyjnie pokrywa się z istniejącym jej przebiegiem. Spadki poprzeczne na jezdni o wartości 2% , spadki poprzeczne na poboczu 8% w dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania terenu .

5.1. Przekroje poprzeczne i roboty ziemne.

Przed wykonaniem robót ziemnych należy zdjąć warstwę humusu pod poszerzenie drogi i uformowania poboczy. Roboty ziemne będą związane z wykonaniem koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni, zjazdów publicznych oraz poboczy . Uzyskany urobek z wykopów należy wywieźć z terenu budowy na odkład w miejsce wskazane przez

inwestora. Korpus drogowy należy formować z gruntów budowlanych niewysadzinowych takich jak: żwir, pospółka, piaski średnie i grube.

Podbudowę i nawierzchnię należy wykonywać na dobrze zagęszczonym i wyprofilowanym podłożu gruntowym. Wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1,00$.

Roboty ziemne w obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonywać z zachowaniem ostrożności a w miejscach newralgicznych roboty należy prowadzić ręcznie.

Spadki poprzeczne dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania.

6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

W efekcie budowy drogi gminnej nastąpi zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników polegająca na polepszeniu możliwości ewakuacji w przypadku zagrożenia życia lub zdrowia. Projektowane obiekty budowlane nie są narażone na zagrożenie pożarowe.

OPRACOWAŁ:

JAN CZYZEWSKI
Upr. w zakresie Projekt. Inżynierii i Konstrukcyjnego
Nr UAN 7343-01/80
oraz Nadzór i Ocena Stanu
Budowli Budownictwa Drogowego
Nr 307/BL/80

CEŁÓW PROJEKTOWYCH	
oszenia	G.6642.5454.2021
tyfikator	141506_2
na	LELIS
tyfikator	0011
na	ŁĘG PRZEDMIEJSKI
ver	230
iki	1:500
nnych	2000/7
i	PL-EVRF2007-NH
rtóry	---
e wpływ	nie badano
rtóry nie	brak
ch	
w	
scowym	KW, KL, ZL, MM, R

GEO-LUX Grzegorz Orłowski
ul. gen. J. Hallera 37
07-410 Ostrołęka
tel. 790 409 497
NIP 7582376450 REGON 387029156

12.2021 r.

GEODETA UPRAWNIONY






inż. Grzegorz Orłowski
upr. nr 23370
tel. 790 409 497

12.2021 r.







TACJA 1: 50 000

LEGENDA projektowane:

-  jezdnia - nawierzchnia bitumiczna
-  pobocze - utwardzone kruszywem naturalnym fr. 0/31,5 mm gr. 10 cm
-  zjazd publiczny - utwardzone kruszywem łamanym fr. 0/31,5 mm gr. 20 cm
-  opornik betonowy 12x25 cm
-  poszerzenia pod nową jezdnią

istniejące:

-  granice działek
- 230** numer działki
-  granice opracowania
-  krawędź drogi
-  granica pasa drogowego/obszar oddziaływania

Treść niniejszej mapy jest zgodna
z treścią mapy do celów projektowych
przyjętych do zasobów geodezyjnych
dn 2021-12-29 pod nr G.6642.5454.2021_1

AM-PROJEKT Łukasz Mielnicki
ul. Kościuszki 11, 07-410 Ostrołęka
NIP:758-217-35-28
e-mail: lukasz.mielnicki@gmail.com
tel. 501-760-985

 **AMPROJEKT**

Wójt Gminy Lelis, ul. Szkolna 39, 07-402 Lelis

Lokalizacja Droga gminna nr 250664W w msc. Łęg Przedmiejski,
Gmina Lelis, pow. ostrołęcki, woj. mazowieckie
(jedn. ewid. 141506_2/Lelis, obręb 0011/Łęg Przedmiejski, dz. ewid. 230, 280/1)

Rys. nr
4

Temat Przebudowa drogi gminnej nr 250664W w msc. Łęg Przedmiejski
w km 0+000 - 0+725,4

Stadium
P.T.

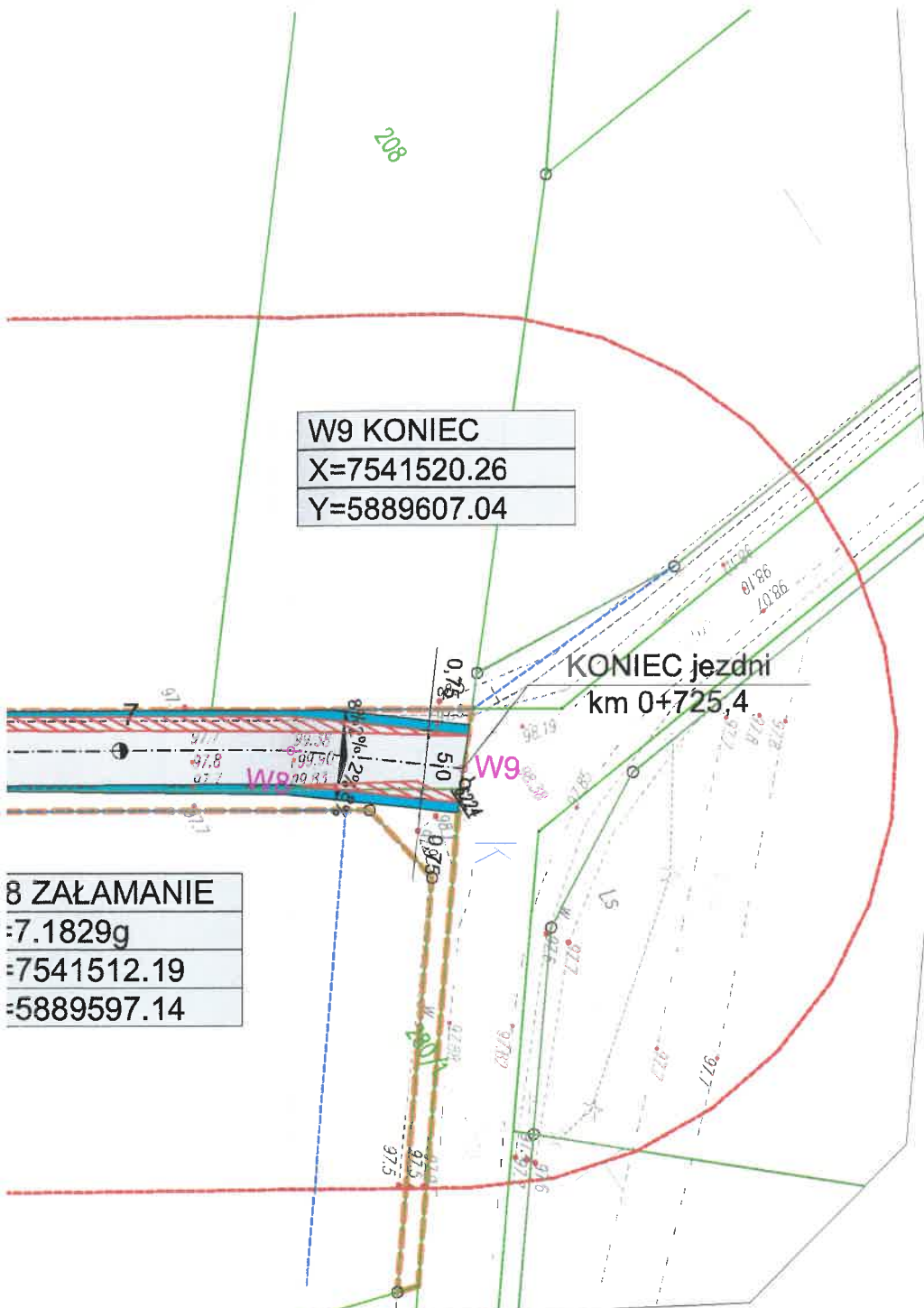
Skala
1:500

Tytuł **PLAN SYTUACYJNY**

Data
grudzień 2021

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	Jan Czyżewski	DROGOWA	UAN.7342-21/91	
Asystent	Łukasz Mielnicki			
Sprawdzający	Sebastian Rafal Czyżewski	DROGOWA	POM/0339/PBD/18	



8 ZAŁAMANIE
=7.1829g
=7541512.19
=5889597.14

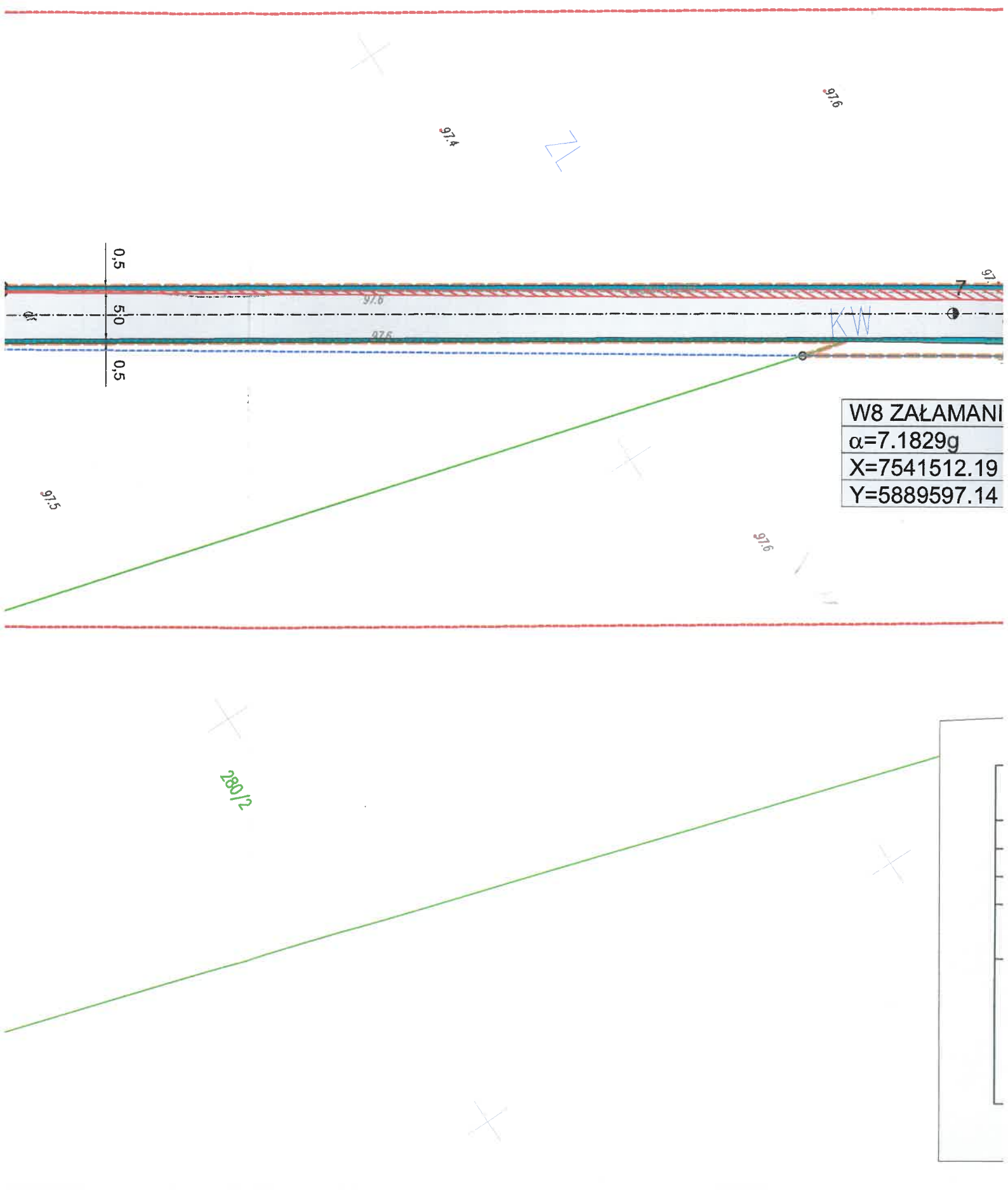
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		G.6642.5454.20
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	141506_2
	nazwa	LELIS
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0011
	nazwa	ŁĘG PRZEDMIEJSKI
	numer działki	230
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/7
	wysokości	PL-EVRF2007-NI
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		---
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		nie badano
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		brak
Przeznaczenie terenu w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego		KW,KL,ZL,MM

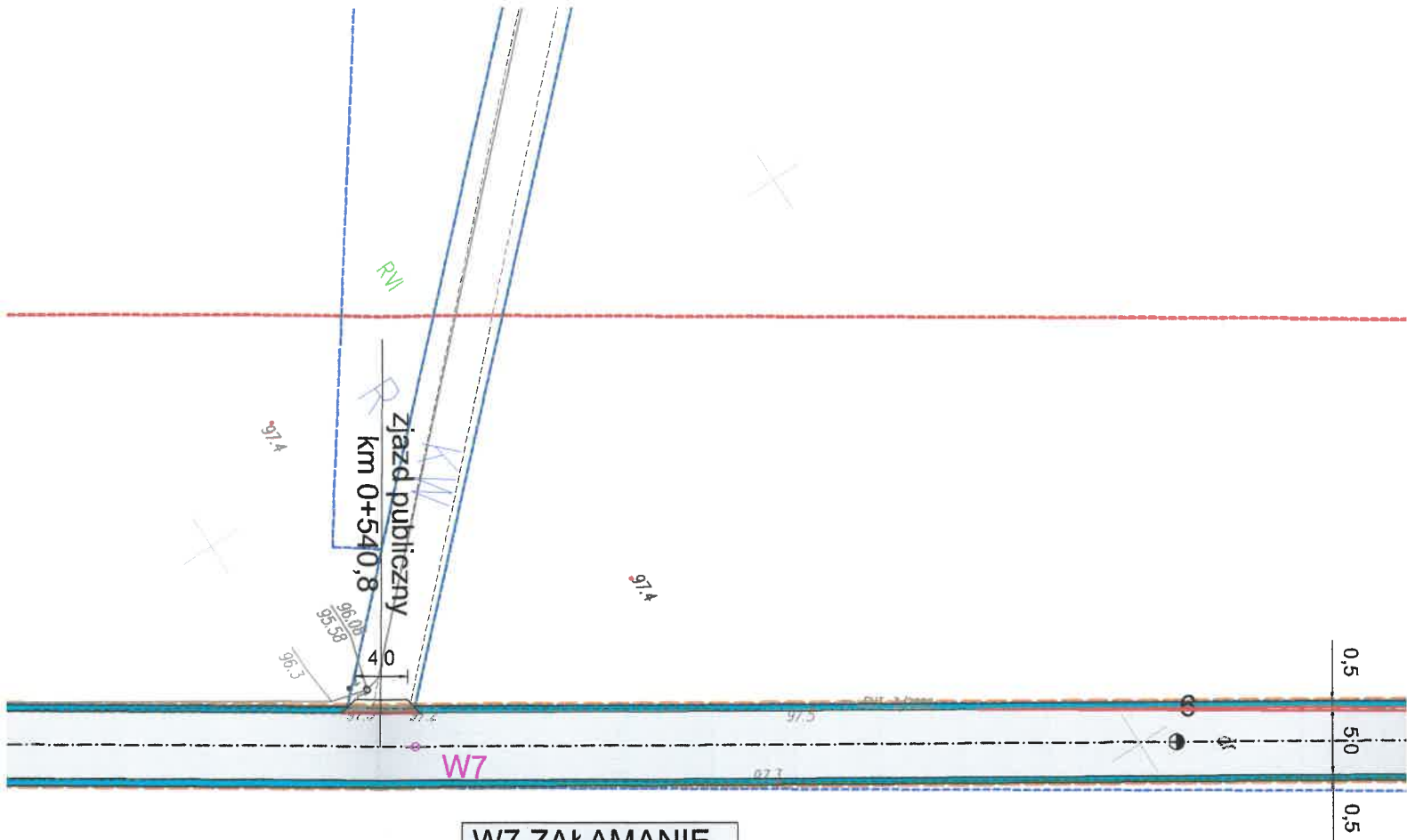
Nazwa /imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę	GEO-LUX Grzegorz Orłowski ul. gen. J. Hallera 37 07-410 Ostrołęka tel. 790 409 497 NIP 7582376450 REGON 387
	15.12.2021 r.
Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę	GEODETA UPRAWNIENY inż. Grzegorz Orłowski upr. nr 23370 tel. 790 409 497
	15.12.2021 r.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.		
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	G.6642.5454.2021	
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Ostrołęcki	
Wykonawca prac geodezyjnych	GEO-LUX Grzegorz Orłowski	
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji numer	Data
	G.6642.5454.2021_1	2021-12- 2 9
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIENY	
	Inż. Grzegorz Orłowski upr. nr 23370 tel. 790 409 497	

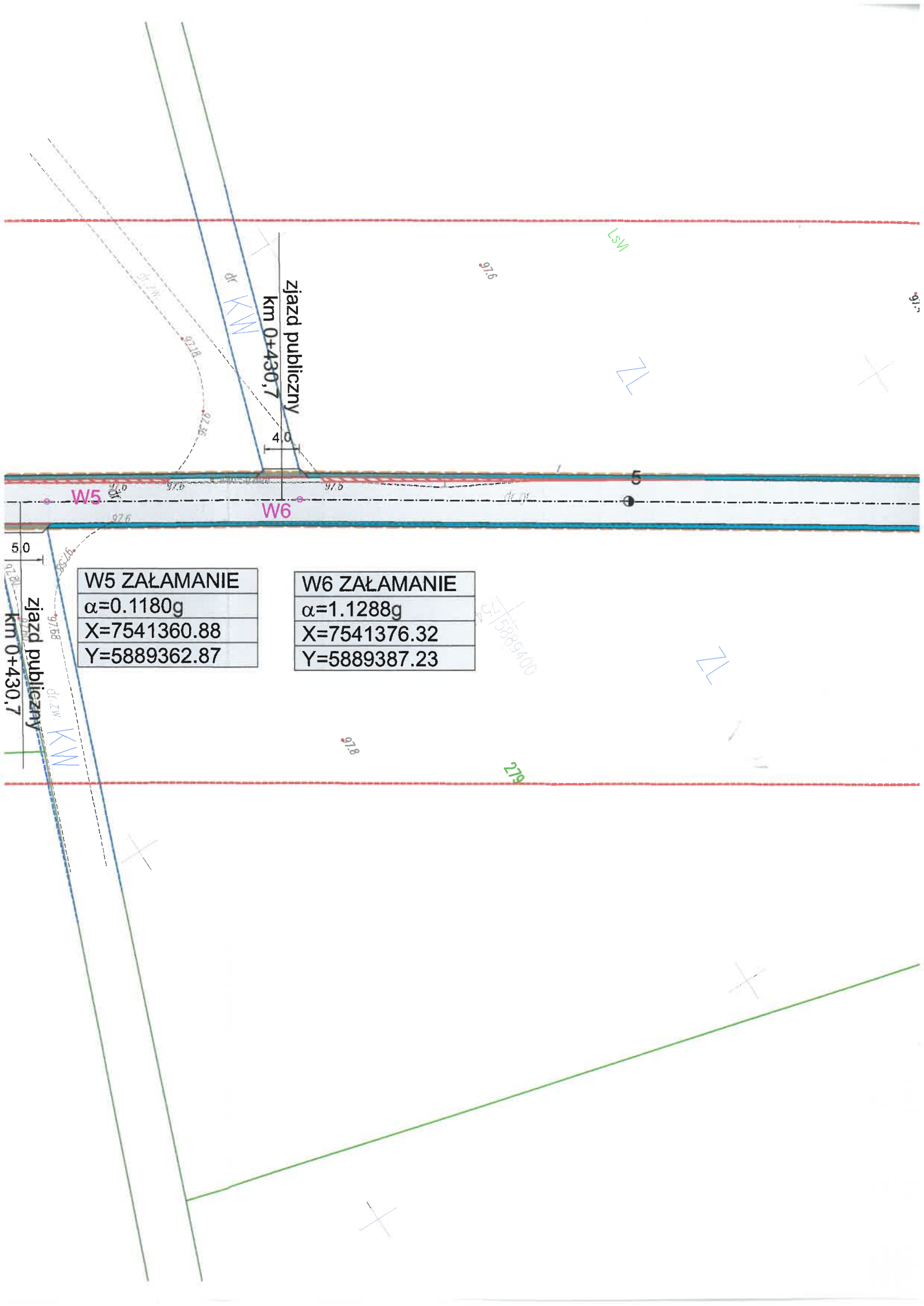


ORIENTACJA 1: 50 00





W7 ZAŁAMANIE
$\alpha=0.7825g$
X=7541420.79
Y=5889454.70



zjazd publiczny
km 0+430,7

40

W5

W6

5

50

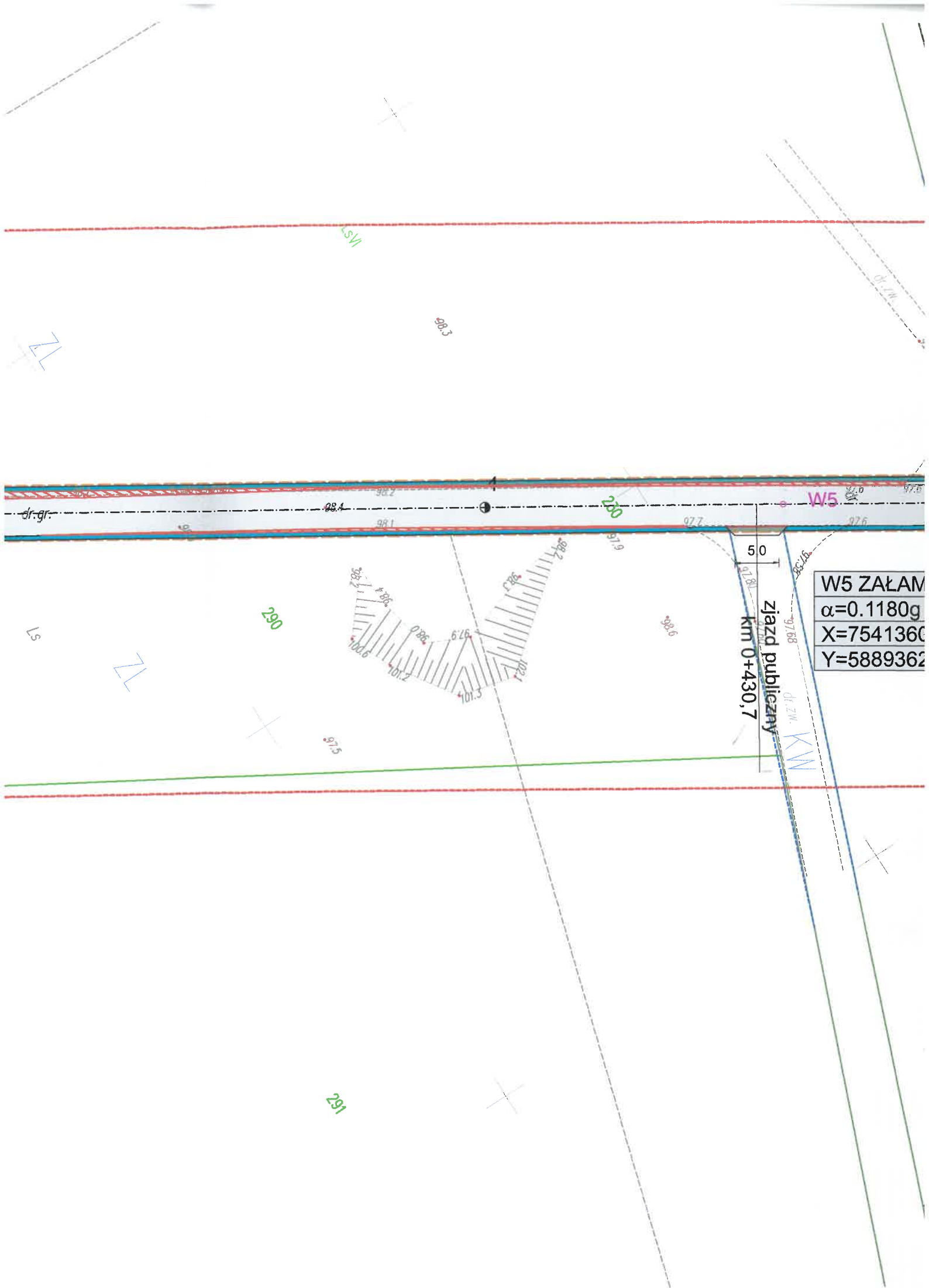
W5 ZAŁAMANIE
$\alpha=0.1180g$
X=7541360.88
Y=5889362.87

W6 ZAŁAMANIE
$\alpha=1.1288g$
X=7541376.32
Y=5889387.23

zjazd publiczny
km 0+430,7

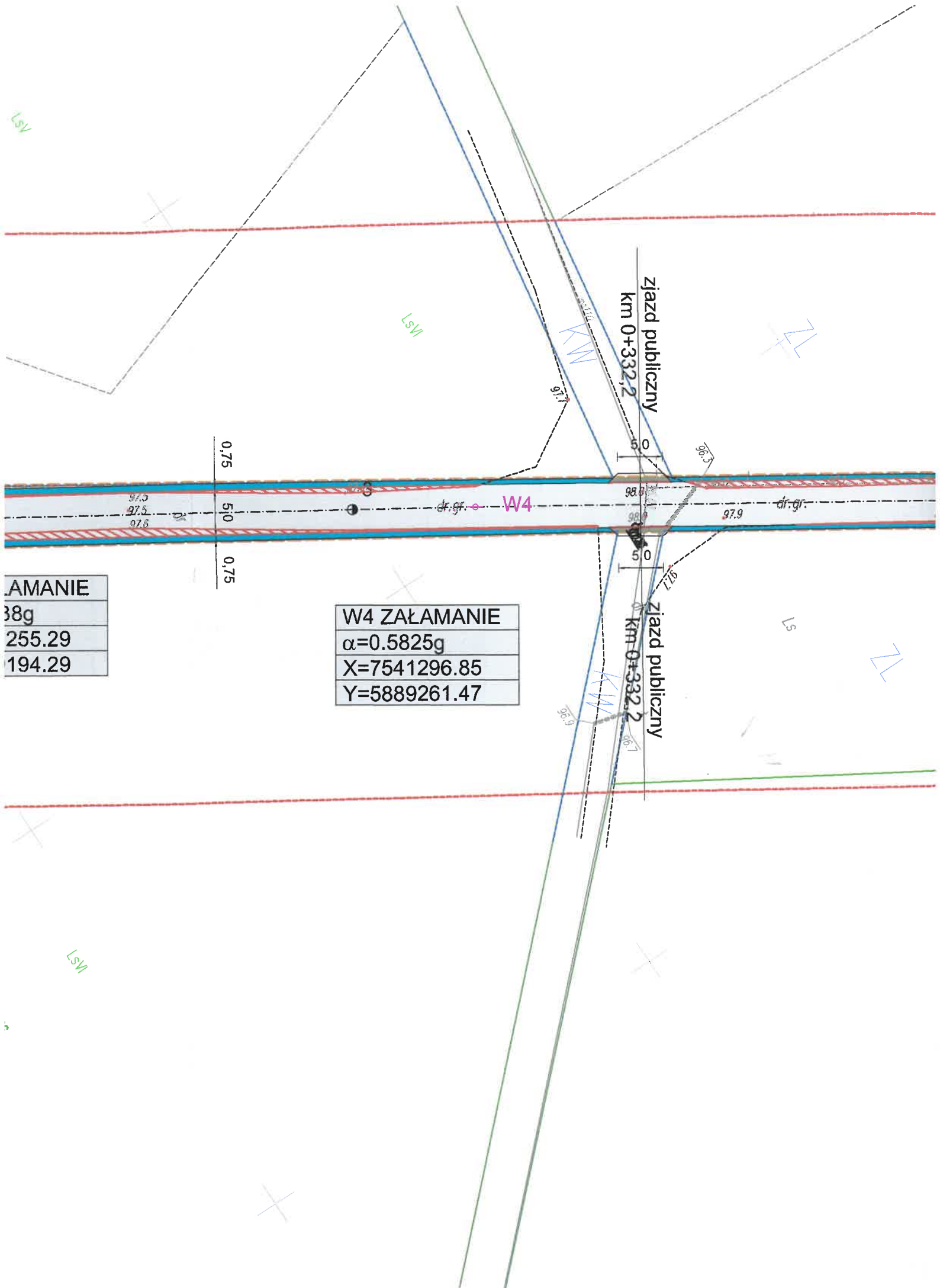
KM

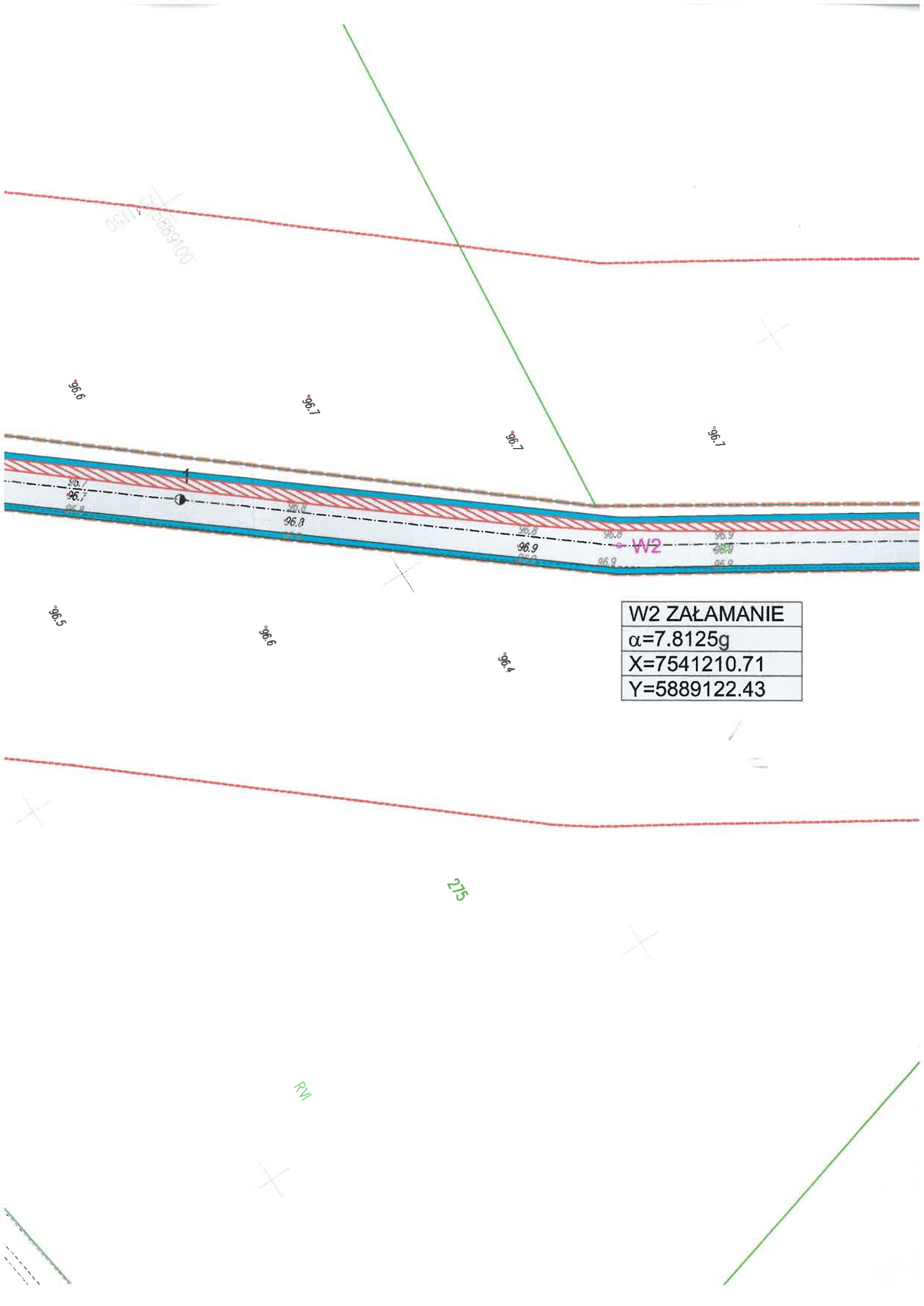
276



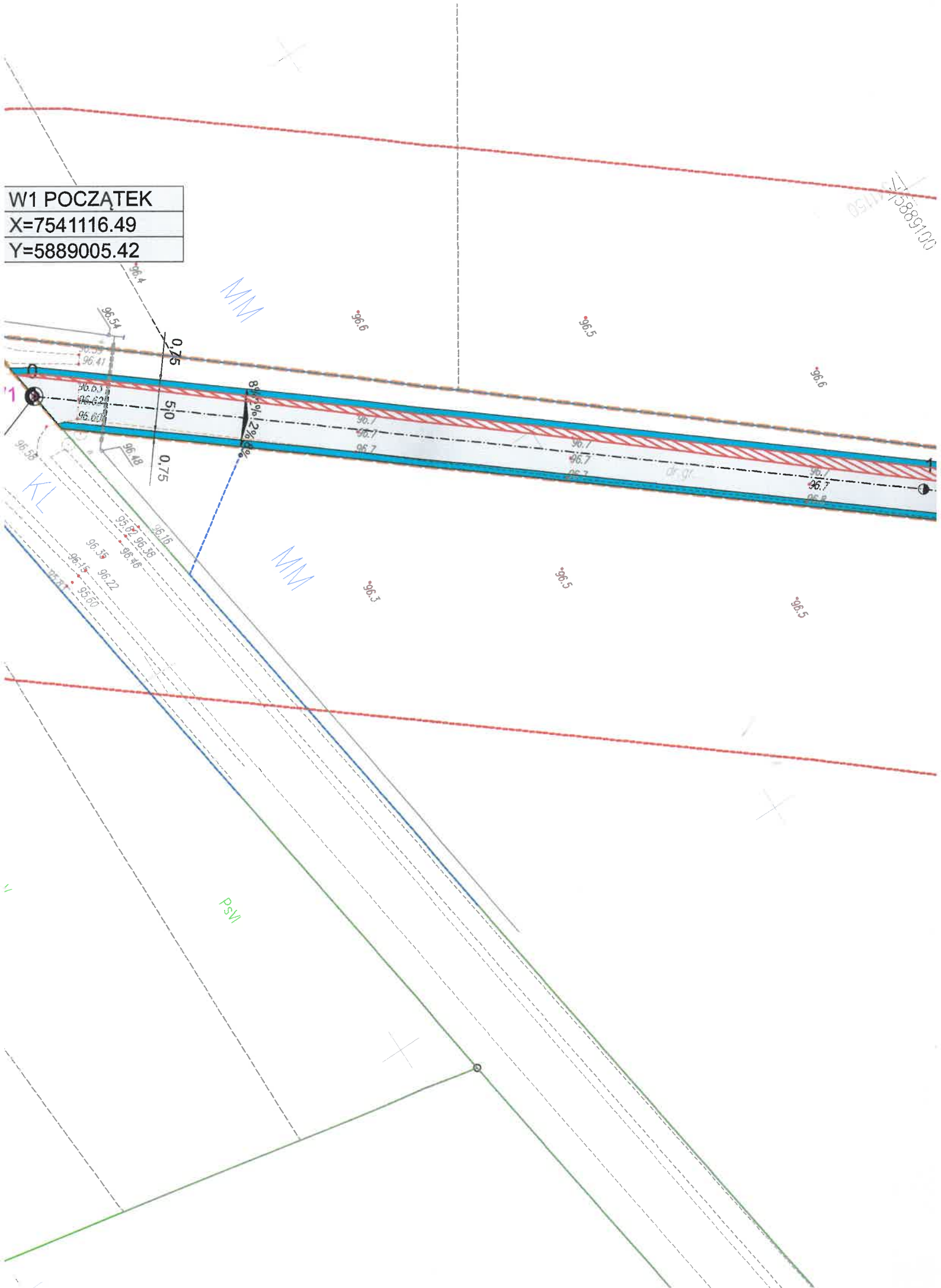
ŁAMANIE
38g
255.29
194.29

W4 ZAŁAMANIE
$\alpha=0.5825g$
X=7541296.85
Y=5889261.47





0016889100



$$Y=5889005.42$$

POCZĄTEK jezdni
km 0+000

ps