

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

<i>Przedsięwzięcie – zadanie:</i>	Przebudowa drogi powiatowej nr 3934E na odcinku od km 21+780 do 22+400 projekt zamienny działki nr ewid.: 216/1,377,719
<i>Adres obiektu:</i>	Droga powiatowa nr 3934E Wielgomłyny, ul. Radomszczańska, Rynek i Krzętowska
<i>Opracowanie branżowe:</i>	Projekt budowlany. Drogi
<i>Inwestor:</i>	Starostwo Powiatowe w Radomsku 97-500 Radomsko, ul. Leszka Czarnego 22
<i>Jednostka projektowa</i>	Firma „POZIOM” Eugeniusz Mądry 97-500 Radomsko, ul. Stara Droga 90

Radomsko, maj 2009

<i>Autor opracowania (zespół autorski)</i>	<i>Podpis</i>



POZIOM

1991-2009

1. Przedmiot opracowania

Zgodnie z art. 20 ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane wymagane jest opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w związku ze specyfiką projektowanego obiektu budowlanego, która stanowi wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych

2. Ustalenia dotyczące czasu trwania budowy i ilości zatrudnionych pracowników

czas trwania budowy: powyżej 30 dni
jednoczesne zatrudnienie: powyżej 10 pracowników
zakres robót: powyżej 500 osobodni

W związku z powyższym należy umieścić ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

3. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa nawierzchni drogi powiatowej nr 3934E przez wieś Wielgomłyny i obejmuje prace z zakresu robót rozbiórkowych, ziemnych i konstrukcyjnych .

Do konstrukcji obiektu użyte zostaną typowe materiały i technologie stosowane w budownictwie drogowym.

Przewiduje się możliwość etapowania robót z podziałem na odcinki dla poszczególnych ulic tj. Radomszczańska, Rynek i Krzętowska.

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Wzdłuż projektowanego odcinka występuje zwarta zabudowa. Droga przebiega przez teren zabudowany.

Droga w istniejącym stanie posiada jezdnie zmiennej szerokości od 6 do 7 m. W obrębie ul .Rynek jezdnia posiada szerokość od 11 do 19 m o nawierzchni bitumicznej z brakiem czytelnego układu komunikacyjnego. Stan jezdni ogólny dobry. Brak poważnych uszkodzeń i deformacji.

Obsługa ruchu pieszego odbywa się chodnikami o nawierzchni betonowej. Część chodników jest w złym stanie. Na odcinku ul. Radomszczańskiej brak chodników.

5. Elementy zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Linia kablowa niskiego napięcia w km 0+040 na odcinku EF w obrębie projektowanych robót ziemnych.

6. Wykaz specyficznych rodzajów robót budowlanych mających wystąpić na budowie i ocena możliwości ich wystąpienia

Prace, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości	nie występują
Prace przy prowadzeniu, których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi	nie występują
Prace stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym	nie występują
Prace prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych	występują
Prace stwarzające ryzyko utonięcia pracowników	nie występują
Prace prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach	nie występują
Prace wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych	nie występują
Prace wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza	nie występują
Prace wymagające użycia materiałów wybuchowych	nie występują

Zakres i rodzaj przewidzianych do wykonania robót budowlano montażowych mogących stwarzać zagrożenia:

1. Wszystkie roboty wykonywane będą w obrębie czynnej linii komunikacyjnej
2. Prace przy montażu i demontażu ciężkich elementów
3. Prace przy użyciu ciężkich maszyn drogowych
4. Prace bitumiczne z gorącą masą asfaltobetonu

7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Wszystkie przewidziane prace powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje.

Instruktaż na stanowisku pracy przeprowadza kierownik danej grupy robót pod nadzorem pracownika odpowiedzialnego za sprawy BHP i ppoż. w przedsiębiorstwie.

Wykaz przepisów bhp dotyczących prowadzenia robót

Rozporządzenie Ministra Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Rozporządzenie Ministrów: Pracy , Opieki Społecznej oraz Zdrowia z 20.03.1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi.

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

Wszystkie roboty wykonywane będą w obrębie czynnej linii komunikacyjnej, pod ruchem.

1. Strefy prowadzonych robót należy wygrodzić i oznakować zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas robót.
2. Wszyscy pracownicy muszą być wyposażeni w kamizelki koloru pomarańczowego z elementami odblaskowymi.
3. Wszystkie elementy pochodzące z rozbiórek należy na bieżąco usuwać poza pas drogowy i ze stref przewidzianych dla ruchu pieszego.

Radomsko, maj 2009

PROJEKT BUDOWLANY

<i>Przedsięwzięcie – zadanie:</i>	Przebudowa drogi powiatowej nr 3934E na odcinku od km 21+780 do 22+400 projekt zamienny działki nr ewid.: 216/1,377,719
<i>Adres obiektu:</i>	Droga powiatowa nr 3934E Wielgomłyny, ul. Radomszczańska, Rynek i Krzętowska
<i>Opracowanie branżowe:</i>	Drogi
<i>Inwestor:</i>	Starostwo Powiatowe w Radomsku 97-500 Radomsko, ul. Leszka Czarnego 22
<i>Jednostka projektowa</i>	Firma „POZIOM” Eugeniusz Mądry 97-500 Radomsko, ul. Stara Droga 90

Radomsko, maj 2009

<i>Autor opracowania (zespół autorski)</i>	<i>Podpis</i>



POZIOM
1991-2009

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Projekt zagospodarowania terenu

- 1.1 Opracowanie geodezyjne projektu
 - 1.1.1 Wykaz punktów głównych trasy
 - 1.1.2 Dane i podstawowe parametry łuków kołowych
- 1.2 Opis projektu zagospodarowania terenu
- 1.3 Rysunki
 - 1. Orientacja skala 1:200 000
 - 2. Plan zagospodarowania w skali 1:1000

2. Projekt budowlany

- 2.1 Podstawa opracowania
- 2.2 Opis techniczny
- 2.3 Obliczenie warstwy wyrównawczej
- 2.4 Zestawienie zjazdów
- 2.5 Rysunki
 - 3. Plan sytuacyjny skala 1:500
 - 4.1 Profil podłużny skala 1:50/500 ul. Radomszczańska
 - 4.2 Profil podłużny skala 1:50/500 ul. Rynek
 - 4.3 Profil podłużny skala 1:50/500 ul. Krzętowska
 - 5.1 Przekroje poprzeczne skala 1:50 ul. Radomszczańska
 - 5.2 Przekroje poprzeczne skala 1:50 ul. Rynek
 - 5.3 Przekroje poprzeczne skala 1:50 ul. Krzętowska
 - 6.1 Szczegół konstrukcyjny wg KPED 01.11
 - 6.2 Szczegół konstrukcyjny wg KPED 01.34
 - 6.3 Szczegół konstrukcyjny wg KPED 02.13
 - 6.4 Szczegół konstrukcyjny – wpust żeliwny boczny
 - 6.5 Szczegół konstrukcyjny – zjazd

1.2 Opis projektu zagospodarowania terenu

Niniejsze opracowanie stanowi projekt zamienny do projektu budowlanego opracowanego przez P.P-W. S.C. Dromos w roku 2000, stanowiącego załącznik do postanowienia decyzji Starosty Powiatowego w Radomsku o pozwoleniu na budowę nr WB.7351-5/19/2000 z dnia 16.10.2000 r. i obejmuje kompletne zamienne rozwiązania sytuacyjno – wysokościowe i konstrukcyjne na odcinku w km 21+700 do km 22+400.

1.2.1 Informacje ogólne

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa nawierzchni drogi powiatowej nr 3934E przez wieś Wielgomłyny. Wzdłuż projektowanego odcinka występuje zwarta zabudowa. Droga przebiega przez teren zabudowany.

Droga w istniejącym stanie posiada jezdnię zmiennej szerokości od 6 do 7 m. W obrębie ul. Rynek jezdnie posiada szerokość od 11 do 19 m o nawierzchni bitumicznej z brakiem czytelnego układu komunikacyjnego. Stan jezdni ogólny dobry. Brak poważnych uszkodzeń i deformacji.

Obsługa ruchu pieszego odbywa się chodnikami o nawierzchni betonowej. Część chodników jest w złym stanie. Na odcinku ul. Radomszczańskiej brak chodników.

Odwodnienie na przedmiotowym odcinku odbywa się poprzez spadki poprzeczne i podłużne jezdni ściekami przykrawężnikowymi do istniejących wpustów burzowych i dalej poprzez odcinki kanalizacji deszczowej do rowów melioracyjnych. Na jezdni częściowo gromadzi się woda ze względu na nieprawidłowy profil podłużny i poprzeczny.

Istniejąca zieleń to pojedyncze drzewa i trawniki znajdujące się przeważnie poza pasem drogowym.

1.2.2 Powiązanie z innymi drogami

Na przebiegu opracowywanego odcinka droga posiada skrzyżowania z drogami wewnętrznymi i osiedlową – zjazd nr Z2. Projektowany odcinek obsługuje dwa główne kierunki komunikacyjne: Radomsko – Krzętów i Przedbórz – Silniczka (Żytno).

1.2.3 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Droga nie zmieni swojego przeznaczenia i będzie obsługiwać ruch na ww. kierunkach oraz ruch lokalny.

Projektowana inwestycja przewiduje:

- poprawę warunków ruchu i bezpieczeństwa na drodze,
- zapewnienie obsługi komunikacji zbiorowej,
- zapewnienie bezpieczeństwa dla ruchu pieszego.

1.2.4 Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Obiekt jest ogólnodostępny i pełni funkcję komunikacyjną. Podstawowe zadanie przedmiotowej inwestycji to poprawa warunków transportu samochodowego. Droga nie zmieni swojego przebiegu w planie i znajdzie się w swym obecnym śladzie.

W ciągu ul. Rynek projektuje się lokalizację dwóch zatok autobusowych poprzez wydzielenie z istniejącej jezdni.

Projektowana przebudowa drogi powiatowej spełni wymogi ochrony interesów osób trzecich poprzez zapewnienie dostępu do drogi publicznej oraz zabezpieczenie urządzeń uzbrojenia terenu poprzez wykonanie osłony na kablu teletechnicznym z rur HDPE w miejscu lokalizacji zatoki autobusowej oraz regulację wysokościową do projektowanych rzędnych pozostałych urządzeń.

1.2.5 Rozwiązania konstrukcyjno użytkowe

Do konstrukcji obiektu użyte zostaną typowe materiały i technologie stosowane w budownictwie drogowym nie mające negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

Jezdnia projektowana jest o nawierzchni z betonu asfaltowego.

Chodniki projektowane są z kostki betonowej w kolorze czerwonym.

Zjazdy projektowane są z kostki betonowej w kolorze grafitowym.

Nawierzchnia zatok autobusowych z kostki kamiennej (granit szary).

Projektuje się przebudowę drogi do parametrów:

- droga klasy Z
- szerokość dostępnego pasa drogowego od 9,3 do 27 m
- szerokość jezdni zmienna 6 do 8 m o nawierzchni:
- Prędkość projektowa $V_p=60$ km/h
- obciążenie 80 kN/oś
- szerokość pasa ruchu 3,00 i 3,50 m
- szerokość chodników zmienna minimum 1,5 m
- odwodnienie powierzchniowe do istniejących odbiorników
- wyrównanie profilu
- wzmocnienie nawierzchni jezdni warstwami bitumicznymi zgodnie z projektem

2.1 Podstawa opracowania

- Umowa nr WD/2/2009 z dnia 06.02.2009
- Mapa do celów projektowych opracowana przez ZUGiK Janusz Danielski.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych
- Normy i inne obowiązujące przepisy

2.2 Opis techniczny

2.2.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zamienny odcinka drogi powiatowej nr 3934E w km 21+780 do km 22+400. Z uwagi na zakres zmian obejmujących przebudowę wprowadzono nowy pikietaż o początku w km 21+754,17 na ul. Radomszczańskiej.

Opracowanie swoim zakresem obejmuje wykonanie następujących robót:

- rozbiórka istniejącej nawierzchni chodników, zjazdów i częściowo jezdni
- wydzielenie z przestrzeni jezdni ul. Rynek jezdni dwukierunkowej wraz budową dwóch zatok autobusowych
- przebudowę skrzyżowań
- wykonanie korekty profilu podłużnego i poprzecznego jezdni
- wykonanie warstw wzmacniających jezdni
- budowę elementów odwodnienia
- przebudowę zjazdów
- budowę chodników
- zmiana organizacji ruchu - wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

2.2.2 Rozwiązania konstrukcyjne obiektu

Projekt przewiduje korektę profilu i wzmocnienie jezdni ul. Radomszczańskiej, Rynek i Krzętowskiej, budowę nowych i przebudowę istniejących chodników, przebudowę zjazdów publicznych i indywidualnych, budowę studzienek wpustowych w ul. Rynek i Krzętowskiej, wydzielenie w ul. Rynek jezdni szerokości 6 m wraz z dwoma zatokami autobusowymi szerokości 2,5 i 3 m. W ciągu ul. Krzętowskiej przewidziano ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów kostki kamiennej. Na skrzyżowaniach ul. Rynek z ul. Krzętowską i Radomszczańską przewidziano poszerzenia jezdni na łukach dla samochodów ciężarowych o nawierzchni z kostki kamiennej.

2.2.3 Konstrukcja nawierzchni

Jezdnia ul. Radomszczańskiej, Rynek i Krzętowskiej

- 4 cm warstwa ścierna z SMA 0/12,5
- 4 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/25
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego 0/25 grubości wg tabeli wyrównań w punkcie 2.3
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna

Nawierzchnia zatok autobusowych i poszerzeń na łukach

- 10 cm kostka kamienna (granitowa)
- 4 cm podsypka cementowo-piaskowa
- 20 cm podbudowa z betonu C16/20
- 20 cm podbudowa z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa
- 10 cm podbudowa z piasku stabilizowanego cementem $R_m=1,5$ MPa

Nawierzchnia chodników

- 6 cm kostka betonowa typu Holland w kolorze czerwonym
- 4 cm podsypka cementowo-piaskowa
- 15 cm warstwa odsączająca z pospółki

Nawierzchnia zjazdów

- 8 cm kostka betonowa typu Holland w kolorze grafitowym
- 4 cm podsypka cementowo-piaskowa
- 20 cm podbudowa z kruszywa łamanego i/lub kruszywa z recyklingu
betonu 0/65 gr. 20 cm
- 15 cm warstwa odsączająca z pospółki

2.2.4. Trasa i niweleta drogi

Niniejsze opracowanie przewiduje przebudowę jednojezdniowego odcinka drogi powiatowej nr 3934E o długościach ul. Radomszczańska 400m, ul. Rynek 150,53m, ul. Krzętowska 155,75 m. Cała trasa składa się z odcinków prostych i łuków kołowych o promieniu od 40 do 300 m wynikających z dostępności pasa drogowego i jego obecnego sposobu zagospodarowania. Przebieg drogi zaprojektowano dla:

- ul. Radomszczańskiej – po istniejącym śladzie o szerokości 7 m z chodnikami obustronnymi o przekroju daszkowym 2%. Przekrój jednostronny zastosowano w obrębie skrzyżowania z ul. Rynek celem dostosowania przekroju poprzecznego do niwelety jezdni ul. Rynek i odprowadzenia wody. Z uwagi na

ograniczenia dostępności pasa drogowego i umiejscowienie urządzeń infrastruktury przewidziano lokalne zwężenie jezdni do 6 m i chodnik jednostronny wraz z opaską z płyt betonowych 50x50x7 zgodnie z planem sytuacyjnym. W obrębie skrzyżowania z ul. Rynek przewidziano poszerzenie jezdni do 8 m na długości łuku poziomego o małym promieniu wraz z budową poszerzeń o zmienionej nawierzchni na długości krawędzi jezdni w obrębie skrzyżowania. Niweleta ul. Radomszczańskiej została zaprojektowana z uwzględnieniem istniejącego przebiegu jezdni oraz koniecznością wykonania korekty spadków poprzecznych jezdni w sposób mający na celu poprawę płynności niwelety i widoczności na łuku pionowym.

- ul. Rynek – z uwagi na brak czytelnego układu komunikacyjnego powodowanego geometrią jezdni szerokości od 11 do 19 m zaprojektowano wydzielenie jezdni o szerokości 6m wynikającym z szerokości wlotów od strony północnej i południowej po istniejącym śladzie wraz z budową dwóch zatok autobusowych szerokości 2,5 i 3 m umiejscowionych pomiędzy skrzyżowaniami z ul. Radomszczańską i Krzętowską. W przekroju poprzecznym zastosowano spadki dwustronne 2% wraz z chodnikami obustronnymi szerokości dostosowanej do granicy pasa drogowego. Niweleta ul. Rynek została zaprojektowana z uwzględnieniem istniejącego przebiegu jezdni oraz koniecznością wykonania korekty spadków poprzecznych jezdni w sposób mający na celu poprawę płynności niwelety i możliwości odprowadzenia wód opadowych metodą powierzchniową.
- ul. Krzętowska – z uwagi na zwartą zabudowę przebieg jezdni po istniejącym śladzie z uwzględnieniem koniecznych korekt krawędzi jezdni. Jezdnia szerokości 7m w przekroju posiada spadki dwustronne 3% i chodniki obustronne szerokości dostosowanej do granicy pasa drogowego. W obrębie skrzyżowania z ul. Rynek przewidziano budowę poszerzeń o zmienionej nawierzchni na długości krawędzi jezdni w obrębie skrzyżowania. Niweleta została zaprojektowana z uwzględnieniem istniejącego przebiegu jezdni oraz koniecznością wykonania korekty spadków poprzecznych jezdni w sposób mający na celu poprawę odprowadzenia wód opadowych do ścieku przykrawężnikowego z dwóch rzędów kostki kamiennej i dalej do istniejących odbiorników wód opadowych.

Dane do tyczenia osi znajdują się w punkcie 1.1.1

2.2.5. Odwodnienie drogi

Na całym odcinku przewidzianym do przebudowy odwodnienie zapewniają spadki poprzeczne i podłużne jezdni, za pomocą których woda kierowana jest do istniejących odbiorników wód opadowych.

W ciągu ul. Krzętowskiej w km 0+040,81 zaprojektowano dodatkową studzienkę ściekową w prawej krawędzi jezdni włączoną przykanalikiem do istniejącej studzienki lewostronnej.

Zmiana sposobu odprowadzenia wody z jezdni przewidziana została na końcu projektowanego odcinka ul. Rynek poprzez budowę po obu stronach jezdni studzienek ściekowych z osadnikami odprowadzającymi przez przykanaliki wodę na projektowane ścieki skarpowe i dalej jak dotychczas do istniejącego cieku wodnego.

2.2.6. Roboty ziemne

Prowadzenie robót nie wpłynie na warunki wodno – gruntowe. Powierzchnia terenu przykryta jest nawierzchnią istniejącej drogi i nasypami budowlanymi. Projekt przewiduje wykonanie wykopów pod nawierzchnię zjazdów, zatok autobusowych i poszerzeń jezdni na skrzyżowaniach. Nie przewiduje się budowy nasypów. W ciągu ul. Radomszczańskiej przewidziano umocnienie istniejącej powyżej chodnika prawostronnego skarpy płytami MEBA do wysokości 1,6 m na odcinku od km 0+089,26 do km 0+207,70

2.2.7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu i dostosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych

Na projektowanym odcinku drogi celem podniesienia bezpieczeństwa przewidziano przeniesienie przejść dla pieszych w miejsca o poprawionej widoczności.

Obiekt został dostosowany do osób niepełnosprawnych poprzez obniżenie krawężników na całej szerokości przejść dla pieszych do wysokości +2 cm.

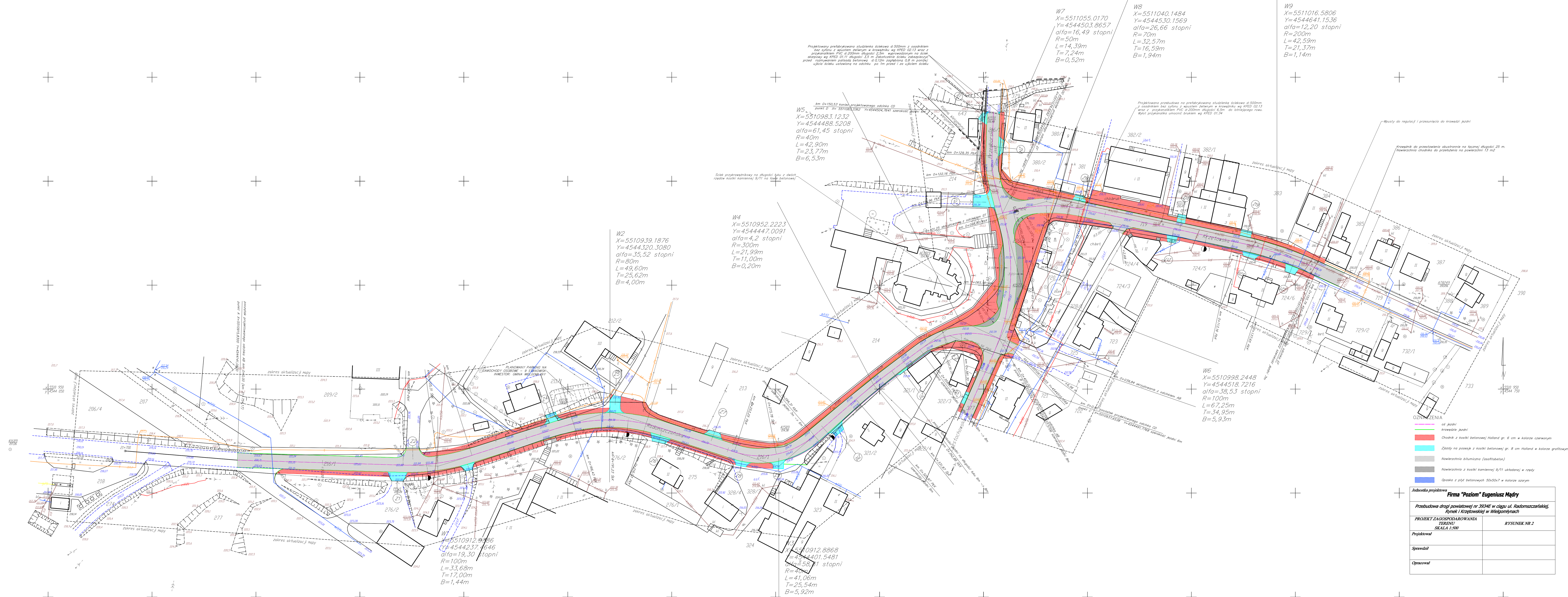
2.2.8. Komunikacja publiczna

Komunikacja publiczna poprawi się poprzez wydzielenie w ul. Rynek dwóch zatok autobusowych. Ich lokalizacja pozwala na obsługę podróży na wszystkich kierunkach realizowanych przez ul. Rynek.

2.2.9. Podstawowe informacje o sposobie wznoszenia obiektu

Realizacja obiektu odbywać się będzie w technologii tradycyjnej przy użyciu powszechnie stosowanych materiałów i sprzętu budowlanego.

Radomsko, maj 2009



1.1.2 Dane i podstawowe parametry łuków kołowych

Opis zadania: Wierzchołek W1

Promień łuku kołowego	R:	100,000 m
Kąt zwrotu trasy	g:	19,3000 deg
Długość stycznej głównej	T:	17,004 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	1,435 m
Odcięta PA	PA:	16,763 m
Rzędna AS	AS:	1,415 m
Cięciwa PS	PS:	16,823 m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	8,441 m
Długość łuku kołowego	ł:	33,685 m

Opis zadania: Wierzchołek W2

Promień łuku kołowego	R:	80,000 m
Kąt zwrotu trasy	g:	35,5200 deg
Długość stycznej głównej	T:	25,624 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	4,003 m
Odcięta PA	PA:	24,402 m
Rzędna AS	AS:	3,813 m
Cięciwa PS	PS:	24,698 m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	12,499 m
Długość łuku kołowego	ł:	49,595 m

Opis zadania: Wierzchołek W3

Promień łuku kołowego	R:	40,000 m
Kąt zwrotu trasy	g:	58,8100 deg
Długość stycznej głównej	T:	22,543 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	5,915 m
Odcięta PA	PA:	19,639 m
Rzędna AS	AS:	5,153 m
Cięciwa PS	PS:	20,304 m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	10,496 m
Długość łuku kołowego	ł:	41,057 m

Opis zadania: Wierzchołek W4

Promień łuku kołowego	R:	300,000 m
Kąt zwrotu trasy	g:	4,2000 deg
Długość stycznej głównej	T:	11,001 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	0,202 m
Odcięta PA	PA:	10,993 m
Rzędna AS	AS:	0,201 m
Cięciwa PS	PS:	10,995 m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	5,498 m
Długość łuku kołowego	ł:	21,991 m

Opis zadania: Wierzchołek W5

Promień łuku kołowego	R:	40,000 m
Kąt zwrotu trasy	g:	61,4500 deg
Długość stycznej głównej	T:	23,774 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	6,532 m
Odcięta PA	PA:	20,437 m
Rzędna AS	AS:	5,615 m
Cięciwa PS	PS:	21,194 m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	10,990 m
Długość łuku kołowego	ł:	42,900 m

Opis zadania: Wierzchołek W6

Promień łuku kołowego	R:	100,000 m
Kąt zwrotu trasy	g:	38,5300 deg
Długość stycznej głównej	T:	34,951 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	5,932 m
Odcięta PA	PA:	32,994 m
Rzędna AS	AS:	5,600 m
Cięciwa PS	PS:	33,466 m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	16,972 m
Długość łuku kołowego	ł:	67,248 m

Opis zadania: Wierzchołek W7

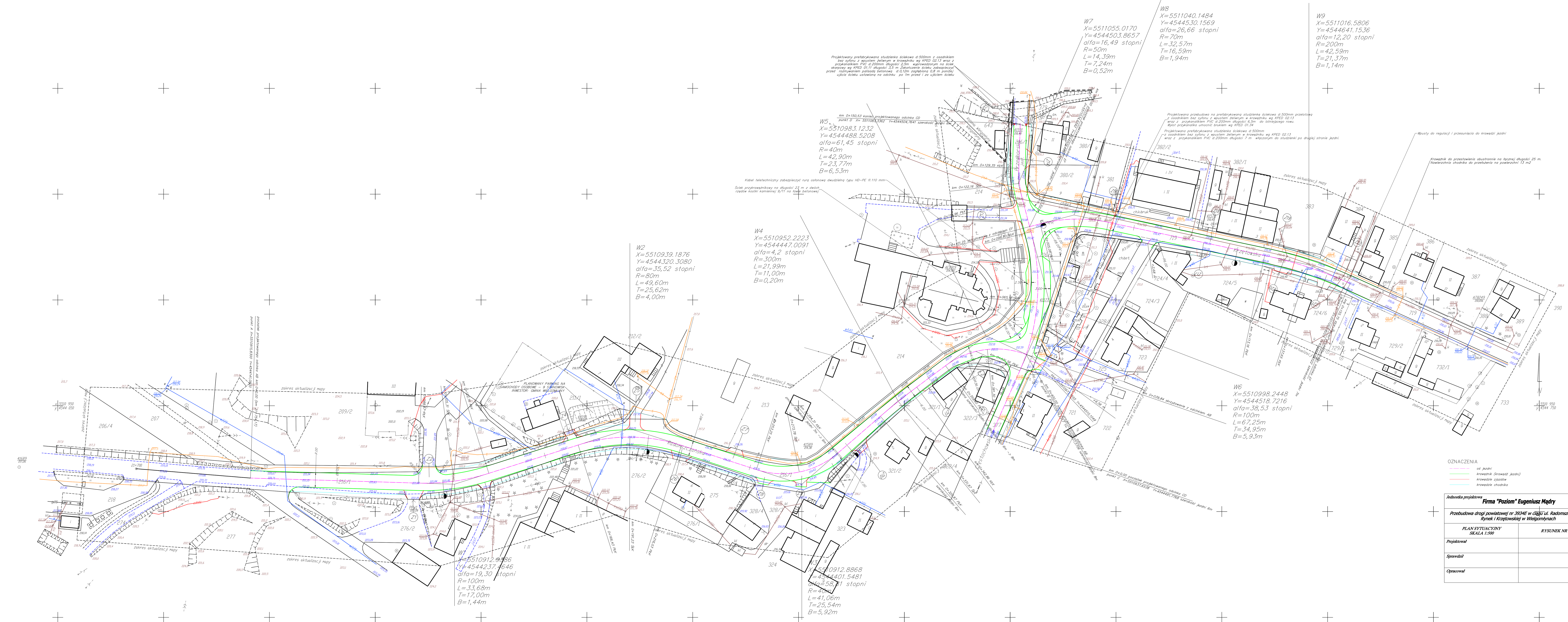
Promień łuku kołowego	R:	50,000 m
Kąt zwrotu trasy	g:	16,4900 deg
Długość stycznej głównej	T:	7,245 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	0,522 m
Odcięta PA	PA:	7,170 m
Rzędna AS	AS:	0,517 m
Cięciwa PS	PS:	7,189 m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	3,604 m
Długość łuku kołowego	ł:	14,390 m

Opis zadania: Wierzchołek W8

Promień łuku kołowego	R:	70,000 m
Kąt zwrotu trasy	g:	26,6600 deg
Długość stycznej głównej	T:	16,586 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	1,938 m
Odcięta PA	PA:	16,139 m
Rzędna AS	AS:	1,886 m
Cięciwa PS	PS:	16,249 m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	8,180 m
Długość łuku kołowego	ł:	32,571 m

Opis zadania: Wierzchołek W9

Promień łuku kołowego	R:	200,000 m
Kąt zwrotu trasy	g:	12,2000 deg
Długość stycznej głównej	T:	21,374 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	1,139 m
Odcięta PA	PA:	21,253 m
Rzędna AS	AS:	1,132 m
Cięciwa PS	PS:	21,283 m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	10,657 m
Długość łuku kołowego	ł:	42,586 m



W2
X=5510939.1876
Y=4544320.3080
alfa=35,52 stopni
R=80m
L=49,60m
T=25,62m
B=4,00m

W4
X=5510952.2223
Y=4544447.0091
alfa=4,2 stopni
R=300m
L=21,99m
T=11,00m
B=0,20m

W5
X=5510983.1232
Y=4544488.5208
alfa=61,45 stopni
R=40m
L=42,90m
T=23,77m
B=6,53m

W7
X=5511055.0170
Y=4544503.8657
alfa=16,49 stopni
R=50m
L=14,39m
T=7,24m
B=0,52m

W8
X=5511040.1484
Y=4544530.1569
alfa=26,66 stopni
R=70m
L=32,57m
T=16,59m
B=1,94m

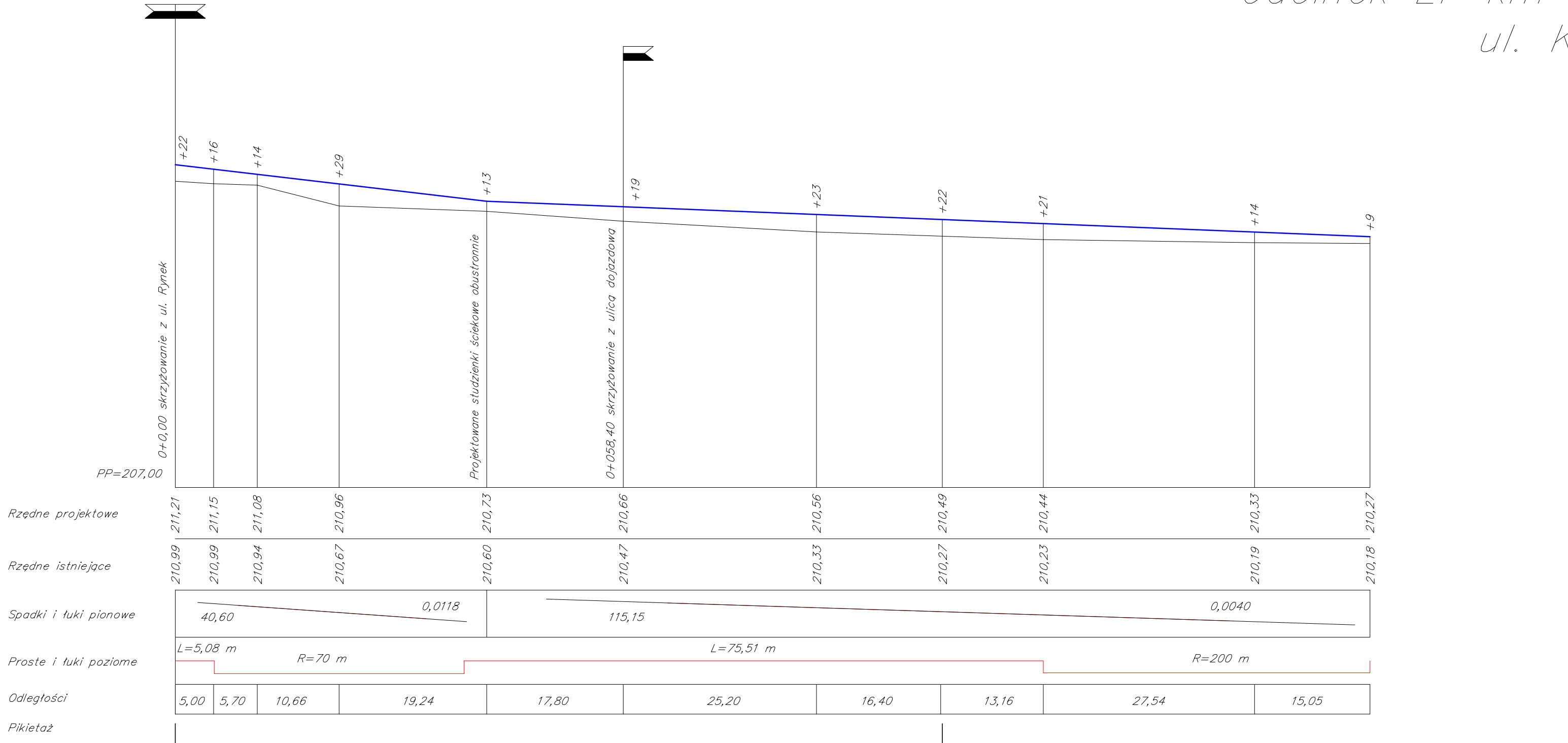
W9
X=5511016.5806
Y=4544641.1536
alfa=12,20 stopni
R=200m
L=42,59m
T=21,37m
B=1,14m

W6
X=5510998.2448
Y=4544518.7216
alfa=38,53 stopni
R=100m
L=67,25m
T=34,95m
B=5,93m

OZNACZENIA

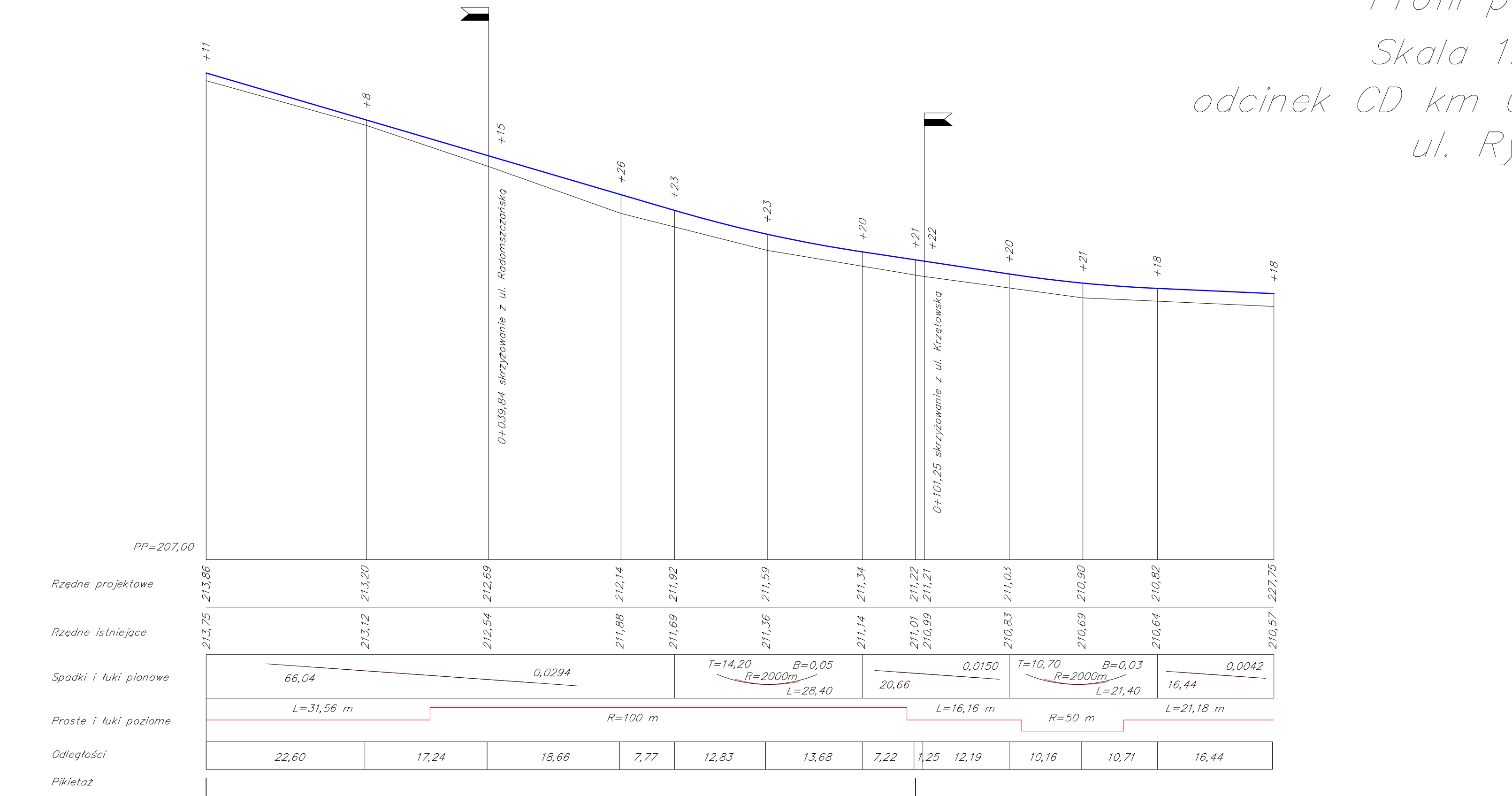
- ul. jezni
- krawężnik (krawędź jezni)
- krawędzie zjazd
- krawędzie chodnika

Jednostka projektowa Firma "Poziom" Eugeniusz Mądry	
Przebudowa drogi powiatowej nr 3934E w ciągu ul. Radomszczańskiej, Rynek i Krzetowskiej w Wielgomłynach	
PLAN SYTUACYJNY SKALA 1:500	RYSunek NR 3
Projektował	
Sprawił	
Opracował	



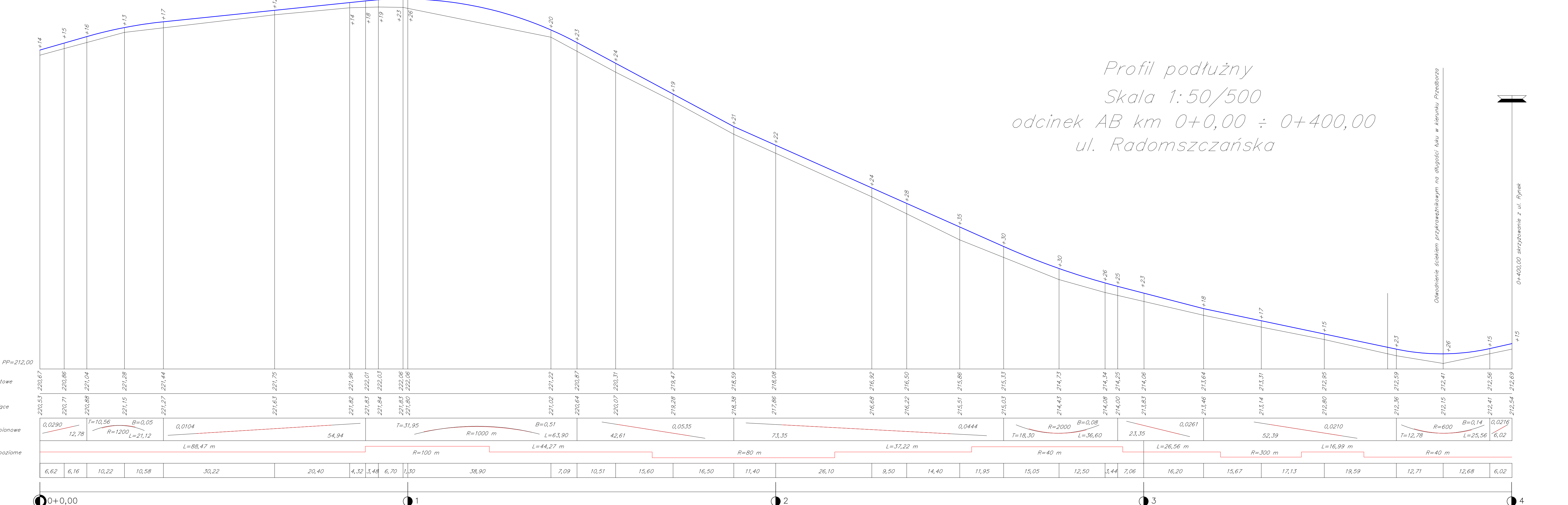
Profil podłużny
Skala 1:50/500
odcinek EF km 0+0,00 ÷ 0+155,75
ul. Krzętowska

Jednostka projektowa Firma "Poziom" Eugeniusz Mądry	
Przebudowa drogi powiatowej nr 3934E w ciągu ul. Radomszczańskiej, Rynek i Krzętowskiej w Wielgomłynach	
PROFIL PODŁUŻNY SKALA 1:50/500	RYSUNEK NR 4.3
Projektował	
Sprawdził	
Opracował	



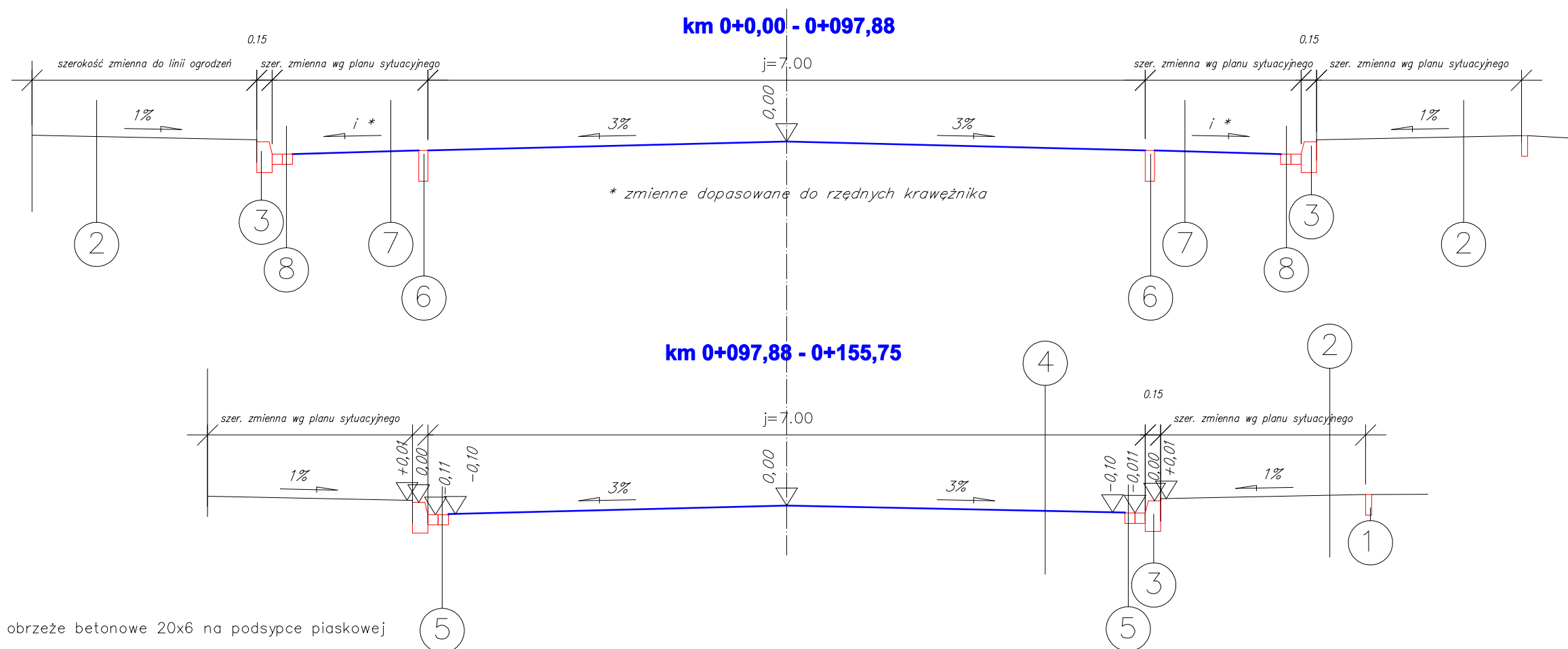
Profil podłużny
Skala 1:50/500
odcinek CD km 0+0,00 ÷ 0+150,53
ul. Rynek

Jednostka projektowa Firma "Poziom" Eugeniusz Mądry	
Przebudowa drogi powiatowej nr 3934E w ciągu ul. Radomszczańskiej, Rynek i Krzętowskiej w Wielgomłynach	
PROFIL PODŁUŻNY SKALA 1:50/500	RYSUNEK NR 4.2
Projektował	
Sprawdził	
Opracował	



Profil podłużny
Skala 1:50/500
odcinek AB km 0+0,00 ÷ 0+400,00
ul. Radomszczańska

Jednostka projektowa Firma "Poziom" Eugeniusz Mądry	
Przebudowa drogi powiatowej nr 3934E w ciągu ul. Radomszczańskiej, Rynek i Krzętowskiej w Wielgomłynach	
PROFIL PODŁUŻNY SKALA 1:50/500	RYSUNEK NR 4.1
Projektował	
Sprawdził	
Opracował	



1. obrzeże betonowe 20x6 na podsypce piaskowej
2. chodnik z kostki betonowej gr. 6 cm
podsypka cementowo-piaskowa grubości 3 do 5 cm
warstwa odsączająca z pospółki grubości 15 cm
3. krawężnik betonowy 15x30 na ławie betonowej z oporem
z betonu C12/15 w ilości 0,06 m3/mb
4. warstwa ścieralna z SMA 0/12,5 o gr. 4 cm
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/25 gr. 4 cm
warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego 0/25 grubości wg tabeli wyrównań
5. ściek z dwóch rzędów kostki kamiennej 9/11 na ławie betonowej 0,03 m3/mb
6. opornik kamienny 10x25 na podsypce cementowo-piaskowej
7. nawierzchnia z kostki kamiennej 9/11
podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 do 5 cm
podbudowa z betonu C16/20 gr. 20 cm
podbudowa z piasku stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa gr. 20 cm
podbudowa z piasku stabilizowanego cementem Rm=1,5 MPa gr. 10 cm
8. ściek z dwóch rzędów kostki kamiennej 9/11
podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 do 5 cm
podbudowa z betonu C16/20 gr. 20 cm
podbudowa z piasku stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa gr. 20 cm
podbudowa z piasku stabilizowanego cementem Rm=1,5 MPa gr. 10 cm

Jednostka projektowa Firma "Poziom" Eugeniusz Mądry	
Przebudowa drogi powiatowej nr 3934E w ciągu ul. Radomszczańskej, Rynek i Krzętowskiej w Wielgomłynach	
PRZEKROJE POPRZECZNE ul Krzętowska SKALA 1:50	RYSUNEK NR 5.3
Projektował	
Sprawdził	
Opracował	

1.1 Opracowanie geodezyjne projektu.

1.1.1 Wykaz punktów głównych trasy

Odcinek AB

Nr punktu	X	Y	Kąt zwrotu trasy
A	5510915,8300	4544141,0800	
W1	5510912,9386	4544237,4646	19,30 ⁰
W2	5510939,1876	4544320,3080	35,52 ⁰
W3	5510912,868	4544401,5481	58,81 ⁰
W4	5510952,2223	4544447,0091	4,2 ⁰
W5	5510983,1232	4544488,5208	61,45 ⁰
B	5510974,2217	4544507,5706	

Odcinek CD

Nr punktu	X	Y	Kąt zwrotu trasy
C	5510937,6538	4544491,7768	
W6	5510998,2448	4544518,7216	38,53 ⁰
W7	5511055,0170	4544503,8657	16,49 ⁰
D	5511083,3362	4544504,7641	

Odcinek EF

Nr punktu	X	Y	Kąt zwrotu trasy
E	5511034,6592	4544509,1980	
W8	5511040,1484	4544530,1569	26,66 ⁰
W9	5511016,5806	4544641,1536	12,20 ⁰
F	5511007,8223	4544660,6522	