

Egz. 4.

METRYKA PROJEKTU

obiekt : **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ
W MIEJSCOWOŚCI ZATAJE**


stadium : *Projekt budowlany*

lokalizacja : **miejsowość ZATAJE
gm. GALEWICE**

działki nr : **78; 114; 624; 625 i 634**

inwestor : **GMINA GALEWICE,
UL. WIELUŃSKA 5
98-405 GALEWICE**

zawartość teczki : wg spisu treści

PRACOWNIA	PROJEKTANT		ASYSTENT PROJEKTANTA	
 Usługi Projektowe i Nadzoru Andrzej Mrugała 63-600 Kępno Osiedle Kopa 2/10	mgr inż. Kazimierz Kubiak 62-800 Kalisz ul. Podmiejska 3/32 Upr. UAN 7342-48/92		mgr inż. Daniel Mrugała 63-604 Baranów ul. Architektów 19 Upr. Bud. Nr 56/W/99	
	DATA	PODPIS	DATA	PODPIS
	08.2008 r.		08.2008 r.	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

- 1. UZGODNIENIA**
- 2. WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW**
- 3. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**
- 4. PRZEDMIAR ROBÓT**
- 5. TABELA ROBÓT ZIEMNYCH**
- 6. MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA skala 1:1000**

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 7. OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
- 8. PLAN ORIENTACYJNY skala 1:20000**
- 9. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU skala 1:1000**

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

- 10. OPIS TECHNICZNY**
- 11. PROFIL PODŁUŻNY skala 1:100/1000**
- 12. PRZEKROJE NORMALNE skala 1:25**
- 13. PRZEKROJE POPRZECZNE skala 1:50**
- 14. SZCZEGÓŁ ŚCIEKU skala 1:10**
- 15. STUDZIENKA ŚCIEKOWA skala 1:50**
- 16. PRZEKROJE PRZEPUSTÓW skala 1:50**

IV. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

V. KOSZTORYS INWESTORSKI

0+000,00
4440104,00
5554575,50

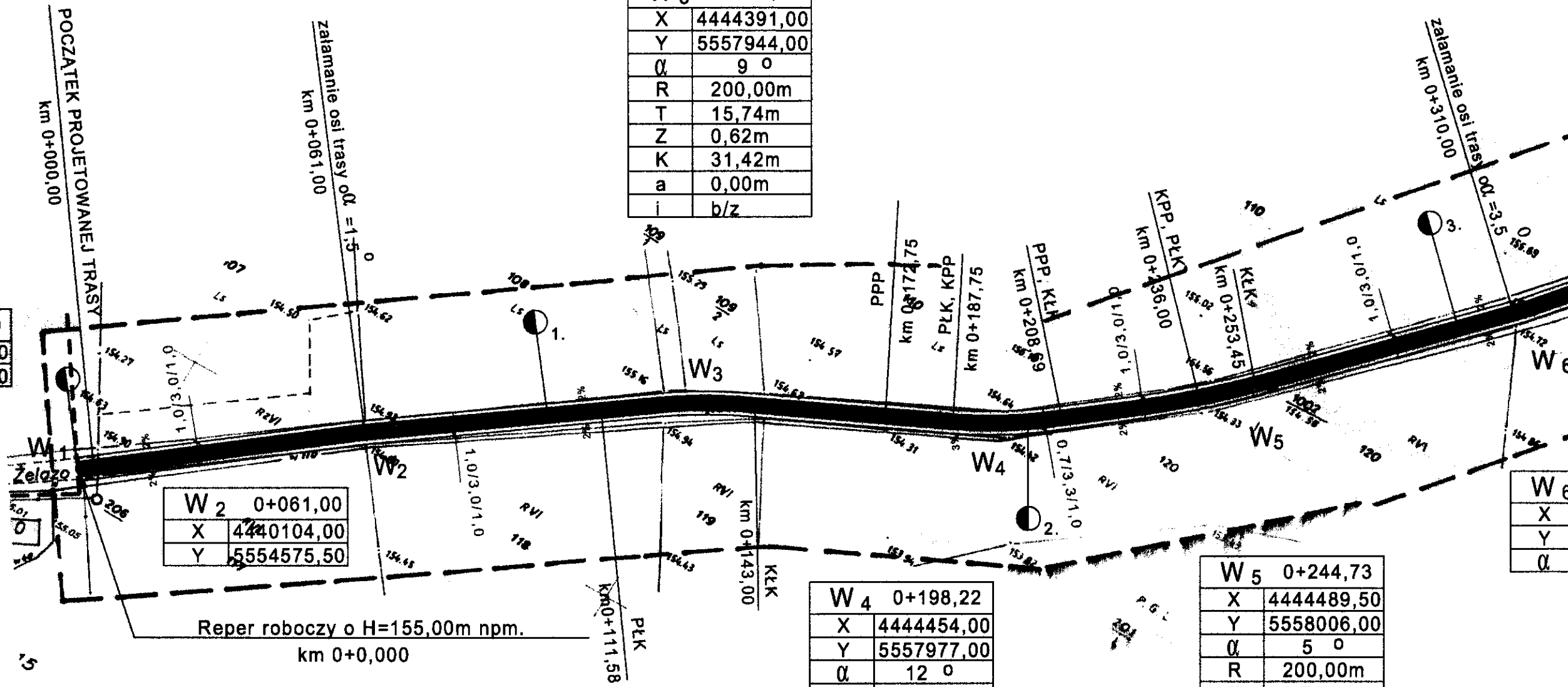
W 2	0+061,00
X	4440104,00
Y	5554575,50

W 3	0+127,29
X	4444391,00
Y	5557944,00
α	9 °
R	200,00m
T	15,74m
Z	0,62m
K	31,42m
a	0,00m
i	b/z

W 4	0+198,22
X	4444454,00
Y	5557977,00
α	12 °
R	100,00m
T	10,51m
Z	0,55m
K	20,94m
a	0,30m
i	3%

W 5	0+244,73
X	4444489,50
Y	5558006,00
α	5 °
R	200,00m
T	8,73m
Z	0,19m
K	17,45m
a	0,00m
i	b/z

W 6	
X	
Y	
α	



OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Dokumentację opracowano na podstawie:

- umowy z Urzędem Gminy w Galewicach,
- decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1: 1000,
- pomiarów przeprowadzonych w terenie przez projektantów,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z dnia 10 listopada 2000r. z późniejszymi zmianami) i przepisy związane,
- Ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2004r. nr 204, poz. 2086)
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (D.U.43 poz.430),
- Załączników 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. (załącznik do Dz. U. 220 poz. 2181)- szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003r. nr 120 poz. 1133),
- obowiązujących norm i przepisów.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie zawiera projekt budowlany **przebudowy drogi gminnej w miejscowości Zataje o długości 1689,00m** wraz z kosztorysem inwestorskim i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

3. ZAŁOŻENIA DO PROJEKTOWANIA

- **klasa drogi D,**
- **obciążenie ruchem KR 1,**
- **prędkość projektowa 30km/h**
- **grupa nośności podłoża G 1,**
- **droga jednopasowa** o szerokości jezdni 3,00m z pobocznymi utwardzonymi tłuczniem.

Na wybór projektowanych rozwiązań decydujący wpływ miało występujące natężenie ruchu na drodze, oraz szerokość pasa drogowego.

4. STAN ISTNIEJĄCY

Droga na odcinku projektowanej przebudowy przebiega przez tereny leśne i gruntów rolnych w miejscowości Pędziwiatry. Służy głównie do obsługi przyległych posesji.

Posiada przekrój drogowy o szerokości pasa drogowego od 3,50 do 4,0 m z jezdnią o nawierzchni gruntowej.

Miejscami jezdni jest ulepszona mieszanka tłuczni, żużla wielkopieczowego i gruzu. W jezdni występują liczne nierówności i wyboje, co uniemożliwia swobodną jazdę.

5. DROGA W PLANIE

Początek projektowanej trasy W_1 znajduje się w osi na końcu istniejącej nawierzchni bitumicznej, a koniec W_{22} w km 1+689 na granicy z Gminą Klonowa.

Planuje się wykonanie jezdni bitumicznej o szerokości 3,0m wraz z utwardzonymi tłuczniem poboczami 2x1,0m.

W km 0+061 oś trasy załamuje się o kąt zwrotu $\alpha = 1,5^\circ$ w kierunku południowym.

Od km 0+111 do km 0+143 przewiduje się łuk poziomy o kącie zwrotu $\alpha = 9^\circ$ i promieniu $R=200$. Na długości łuku nie przewiduje się zmiany przekroju poprzecznego.

W km 0+198,22 znajduje się wierzchołek łuku poziomego W_4 o $R=100m$ i $\alpha = 12,0^\circ$. Na łuku wykonać spadek jednostronny i poszerzenie po stronie wewnętrznej o $a=0,30m$. Łuk poprzedzić i zakończyć prostą przejściową o długości 15,0m.

W km 0+236 rozpoczyna się łuk poziomy o kącie zwrotu $\alpha = 5,0^\circ$ i promieniu $R= 200,0m$. Na łuku planuje się przekrój drogi jak na odcinku prostym.

W km 0+310,00 i km 0+4454,50 oraz km 0+542 planuje się załamania osi trasy o kąty odpowiednio $\alpha = 3,5^\circ$; $\alpha = 2,5^\circ$ i $\alpha = 4,0^\circ$.

Od km 0+463 do km 0+493 projektuje się poszerzenie asymetryczne jezdni do 5,0m. Zmianę szerokości wykonać skosem 1:3.

Łuk poziomy W_9 w km 0+579,13 o kącie zwrotu $\alpha = 34,0^\circ$ i promieniu $R= 40,0m$ poprzedzić i zakończyć prostą przejściową o długości 15,0m. Na prostych wykonać rampę drogową do przechyłki jednostronnej 6% i poszerzenie po stronie wewnętrznej o $a=0,75m$.

Na łukach poziomych W_{10} , W_{11} i W_{12} o $R=200m$ projektuje się przekrój poprzeczny jak na odcinku prostym.

W km 0+980,31 planuje się załamanie osi trasy o kąt $\alpha=52,0^\circ$ z wpisanym łukiem kołowym o $R=50\text{m}$ z poszerzeniem jezdni po stronie wewnętrznej o $a=0,60\text{m}$ i spadkiem jednostronnym $i=5\%$.

W załamaniu osi trasy W_{14} w km 1+062,66 o kącie zwrotu $\alpha=81,5^\circ$ projektuje się łuk poziomy o promieniu $R=30,00\text{m}$ z pochyleniem jednostronnym 7% i poszerzeniem $1,0\text{m}$.

Sześć metrów za łukiem W_{14} zaczyna się łuk W_{15} o kącie zwrotu $\alpha=25,5^\circ$ i promieniu $R=80,0\text{m}$ z poszerzeniem po stronie wewnętrznej $a=0,40\text{m}$ i pochyleniem $3,5\%$. Pomiędzy łukami W_{13} ; W_{14} W_{15} oraz na początku i końcu cyklu krzywizn wykonać proste przejściowe.

Od km 1+186,96 do km 1+210,00 projektuje się łuk poziomy W_{16} o promieniu $R=30,0\text{m}$ i kącie zwrotu $\alpha=44^\circ$ poprzedzony i zakończony prostą przejściową o długości 15m . Na prostej należy wykonać zmianę szerokości jezdni o $a=1,0\text{m}$ oraz rampę drogową do pochylenia poprzecznego $i=7\%$.

Na łuku W_{17} o parametrach $R=50,0\text{m}$ i $\alpha=31^\circ$ projektuje się przechyłkę jednostronną 5% i poszerzenie o $a=0,60\text{m}$. Krzywą poprzedzić i zakończyć prostą przejściową o długości 15m

W załamaniach osi drogi w km 1+406,78; km 1+450,24; km 1+528,48 oraz km 1+633,42 planuje się wpisać łuki poziome W_{18} ; W_{19} ; W_{20} i W_{21} o promieniach $R=200,0\text{m}$; $R=170,0\text{m}$ i $R=160,0\text{m}$ pozostawiając przekrój poprzeczny jak na prostym odcinku drogi.

Za wyjątkiem drobnych korekt łuków poziomych nie projektuje się istotnych zmian w geometrii przebudowywanej trasy.

Od km 1+025 do km 1+100 projektuje się wykonanie ścieku po stronie północnej.

W km 0+461,0; km 0+467,0; km 0+580; km 1+153,0; km 1+198 i km 1+472 planuje się wykonanie zjazdów na drogi o nawierzchni gruntowej. Zjazdy wyokrąglic łukami poziomymi o $R=3,0m$ lub $R=1,50m$ oraz utwardzić tłuczniem do końca łuków.

6. PRZEKRÓJ NORMALNY DROGI

Projektuje się wykonanie jezdni o nawierzchni bitumicznej z betonu asfaltowego 0/12,8mm o strukturze zamkniętej z mieszanki mineralnej standard II grubości 4cm na podbudowie tłuczniowej.

Połączenie międzywarstwowe podbudowy i nawierzchni jezdni wykonać przez skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,8-1,0kg/m².

Od km 0+000 do km 0+365 projektuje się wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką tłucznia o optymalnym ciągłym uziarnieniu 0/63mm ze skał, co najmniej twardych np. melafiru o grubości 0-7cm oraz umocnienie poboczy 2x1,0m warstwą tłucznia 0/31,5mm o grubości 15cm. Również na pozostałych odcinkach z istniejącą podbudową tj. od km 0+935 do km 1+025 i od km 1+485 do km 1+580 planuje się wykonanie poszerzenia i wzmocnienie podbudowy warstwą tłucznia 0/31,5mm o grubości 7-15cm.

Na pozostałych odcinkach projektuje się podbudowę tłuczniową dwuwarstwową:

- warstwa dolna z tłucznia 31,5/63mm o grubości 15cm,
- warstwa górna z tłucznia 0/31,5mm o grubości 5cm.

Podbudowę o pełnej grubości 20cm należy wykonać szerszą od jezdni o 20cm z każdej strony.

Projektuje się jezdnię bitumiczną o szerokości 3,0m z pobocznymi o szerokości 2x1,0m utwardzonymi warstwą tłucznią grubości 15cm. Jezdni na odcinkach prostych nadać spadek daszkowy 2%.

Na łukach poszerzenie jezdni należy wykonać po stronie wewnętrznej. Jednostronne spadki poprzeczne na łukach należy wykonać zgodnie z planem sytuacyjnym.

7. NIWELETA DROGI

Projektuje się wyniesienie niwelety o około 9-22cm ponad obecny przebieg drogi gruntowej.

Przewiduje się spadki podłużne od 0,1% do 7,5%. W miejscach załamania niwelety zaprojektowano łuki poziome wklęsłe i wypukłe o promieniu $R=1000m$ lub $R=300m$. W miejscach załamania z niewielką różnicą spadków niweletę wyokrąglic łukiem pionowym o promieniu $R=500m$ na długości 5-8m.

Niweletę pomierzono w oparciu o reper roboczy założony w osi drogi na końcu istniejącej nawierzchni bitumicznej o rzędnej $H=155,00m$ n.p.m.

8. ODWODNIENIE DROGI

Projektuje się odprowadzenie wody powierzchniowo przez wykonanie na koronie drogi odpowiednich spadków poprzecznych i spadków podłużnych niwelety.

W ciągu trasy znajdują się dwa przepusty rurowe $\varphi=100cm$ o długości 5,0m tj. w km 1+302 oraz w km 1+450.

Przewiduje się w istniejących przepustach wymianę rur betonowych na rury Wipro oraz wykonanie ścianek czołowych z zachowaniem istniejących rzędnych wlotu i wylotu oraz średnic i długości przepustów.

Wszystkie ścianki czołowe należy wykonać z betonu B-30 równo z zakończeniem rur, aby uniknąć kłopotliwego deskowania.

Rzędne wlotu i wylotu przepustów podano na profilu podłużnym.

Dno wlotu i wylotu umocnić narzutem z tłucznia 31,5/63mm grubości 10cm na długości 2,0m, a skarpy rowów darnią na długości 5,0m.

Szczegółowe rozwiązania pokazano na przekrojach przepustów.

Rury i części ścianek czołowych stykających się z gruntem zaizolować przez trzykrotne smarowanie abizolem R+2xP.

Z uwagi na duży spadek podłużny i jednostronne pochylenie poprzeczne na łuku od km 1+025 do km 1+100 projektuje się wykonanie ścieku z prefabrykowanych elementów betonowych 60x50x15cm. Przewiduje ułożenie ścieku na ławie betonowej grubości 10cm z B-15. Prefabrykaty ułożyć i obsypać podsypką cementowo-piaskową 1:4. Wody opadowe ze ścieku zostaną zebrane do planowanej studzienki ściekowej D=50cm z osadnikiem i przykanalikiem D=200mm odprowadzone na drugą stronę korpusu drogowego. Wylot ścieku umocnić na powierzchni 1,0x1,0m brukiem na zaprawie cementowo-wapiennej. Przy studziencie na długości 5,m skarpe umocnić płytkami betonowymi 50x50x7cm na podsypce cementowo-piaskowej. Po obu stronach wpustu ułożyć krawężniki drogowe na ławie betonowej z B-15.

9. ORGANIZACJA RUCHU

Projektuje się drogę jednojezdniową o dwóch kierunkach ruchu.

Nie przewiduje się wprowadzenia oznakowania pionowego oraz poziomego.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca opracuje i zatwierdzi w odpowiednich organach administracji projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas budowy zgodnie z założoną organizacją i harmonogramem robót.

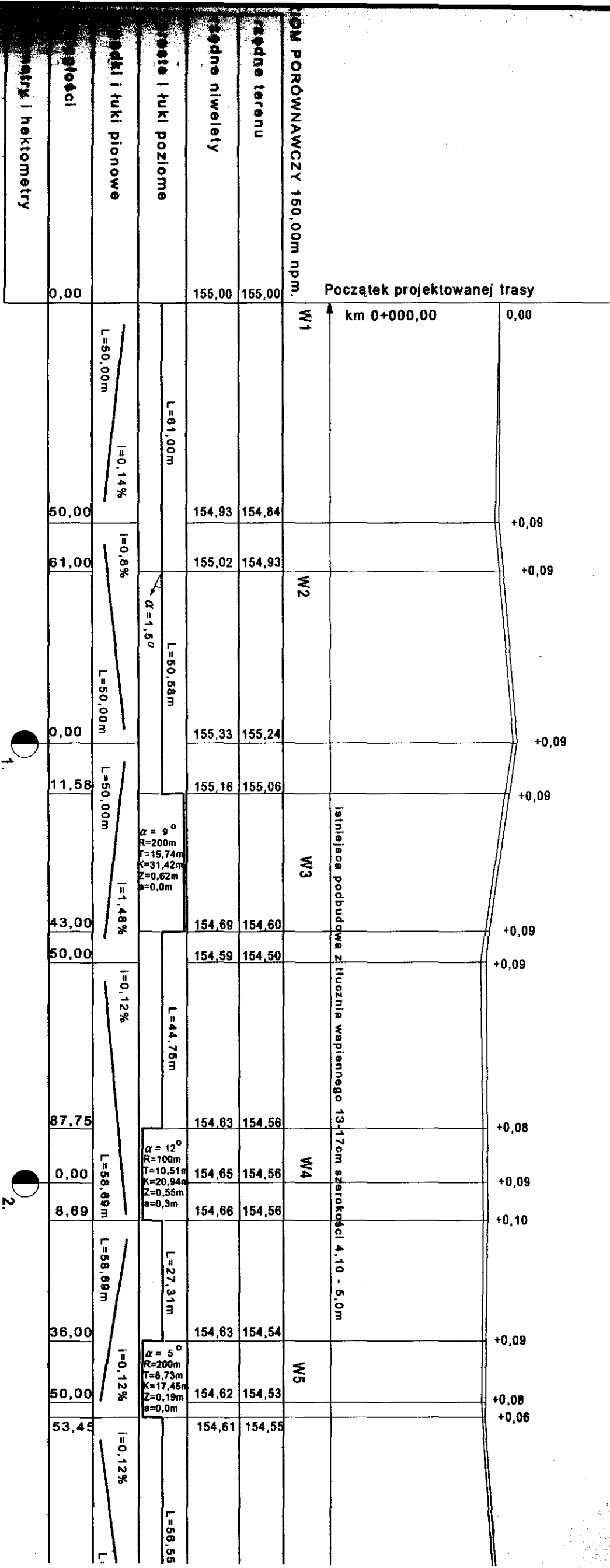
10. KOLIZJE I URZĄDZENIA OBCE

Wzdłuż pasa drogowego przebiega wodociąg D=80mm oraz miejscami napowietrzna linia energetyczna NN.

Przyjęte rozwiązania nie kolidują z istniejącą siecią i nie naruszają praw osób trzecich.

Przebudowa ulicy wymaga dysponowania prawem na cele budowlane działek nr 78; 114; 624; 625 i 634.

Opracował:



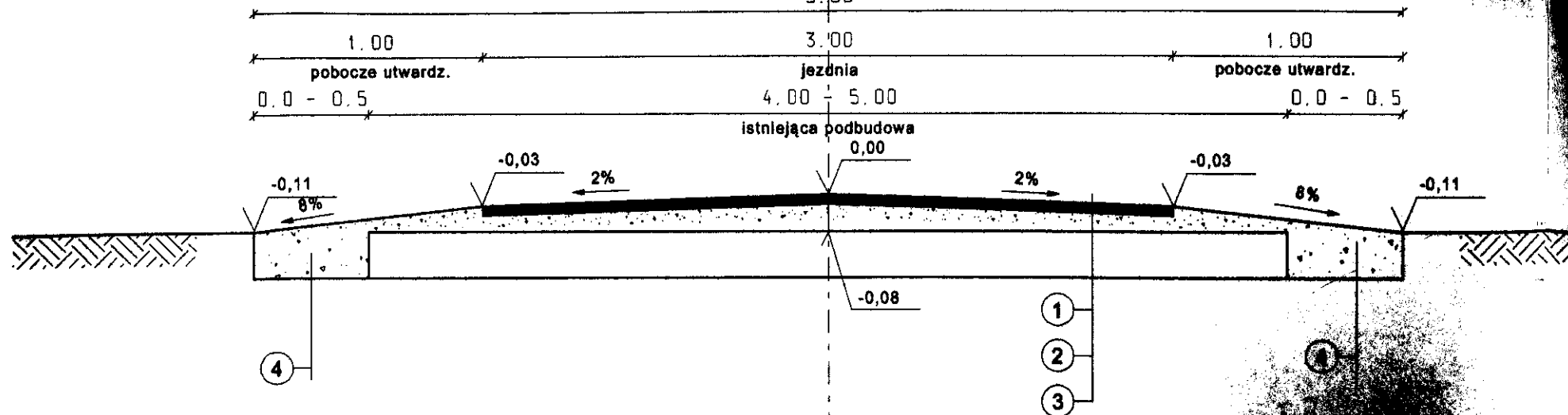
POZIOM P		rzędni	rzędni	pros	spadki	odleg	kilom
		154,97	154,88			0,00	3.
		155,01	154,91		$i=0,36\%$ $L=50,00m$	10,00	
		155,15	155,05	$\alpha=3,5^\circ$		50,00	
		155,22	154,98	$L=144,50m$	$i=0,14\%$ $L=50,00m$	65,00	
		155,55	155,38		$i=0,88\%$ $L=37,50m$	0,00	4.
		155,58	155,52		$R=1000m$ $T=12,50m$ $Z=0,08m$	37,50	
		155,46	155,32	$\alpha=2,5^\circ$		50,00 54,50	
		155,60	155,49	$L=87,50m$	$i=1,82\%$ $L=37,50m$	62,50	
		154,69	154,46		$i=0,40\%$ $L=40,50m$	0,00	5.
		154,70	154,40	$\alpha=4^\circ$		41,50	
		154,79	154,56		$R=1000m$ $T=8,5m$ $Z=0,08m$	42,00 50,00	
		154,91	154,69		$i=1,5\%$ $L=30,00m$	59,50	
						67,26	

+0,09
+0,10
+0,10
+0,24
+0,17
+0,06
+0,14
+0,15
+0,23
+0,25
+0,25

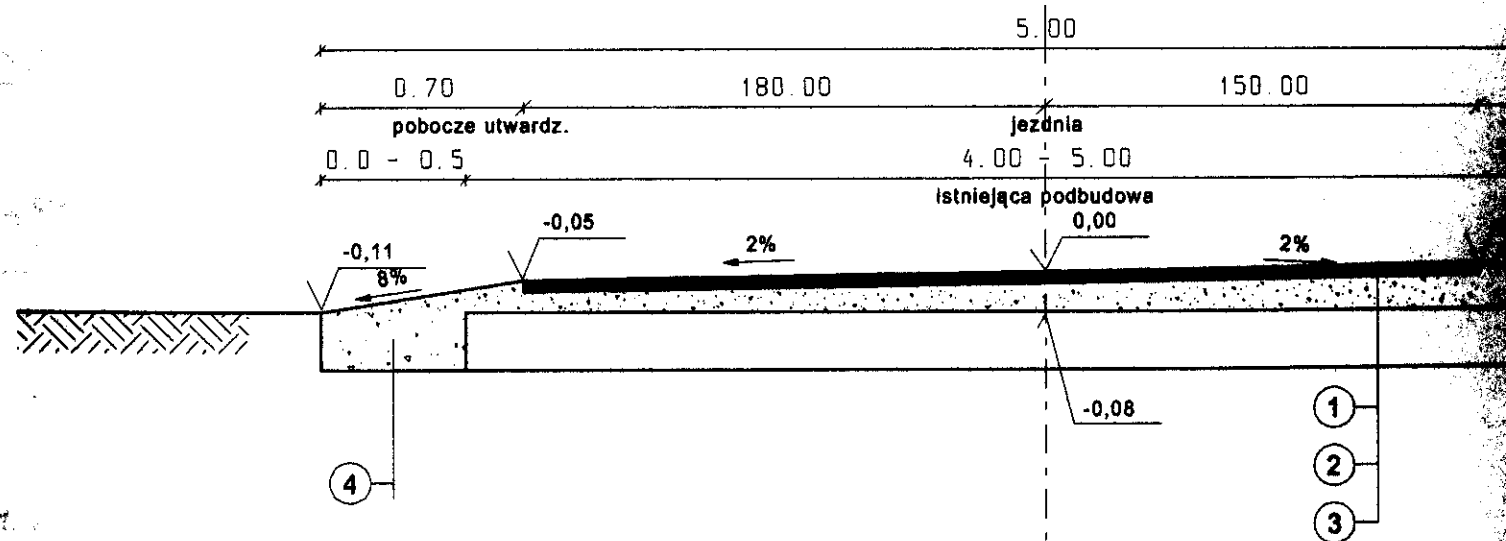
W7

W8

W9

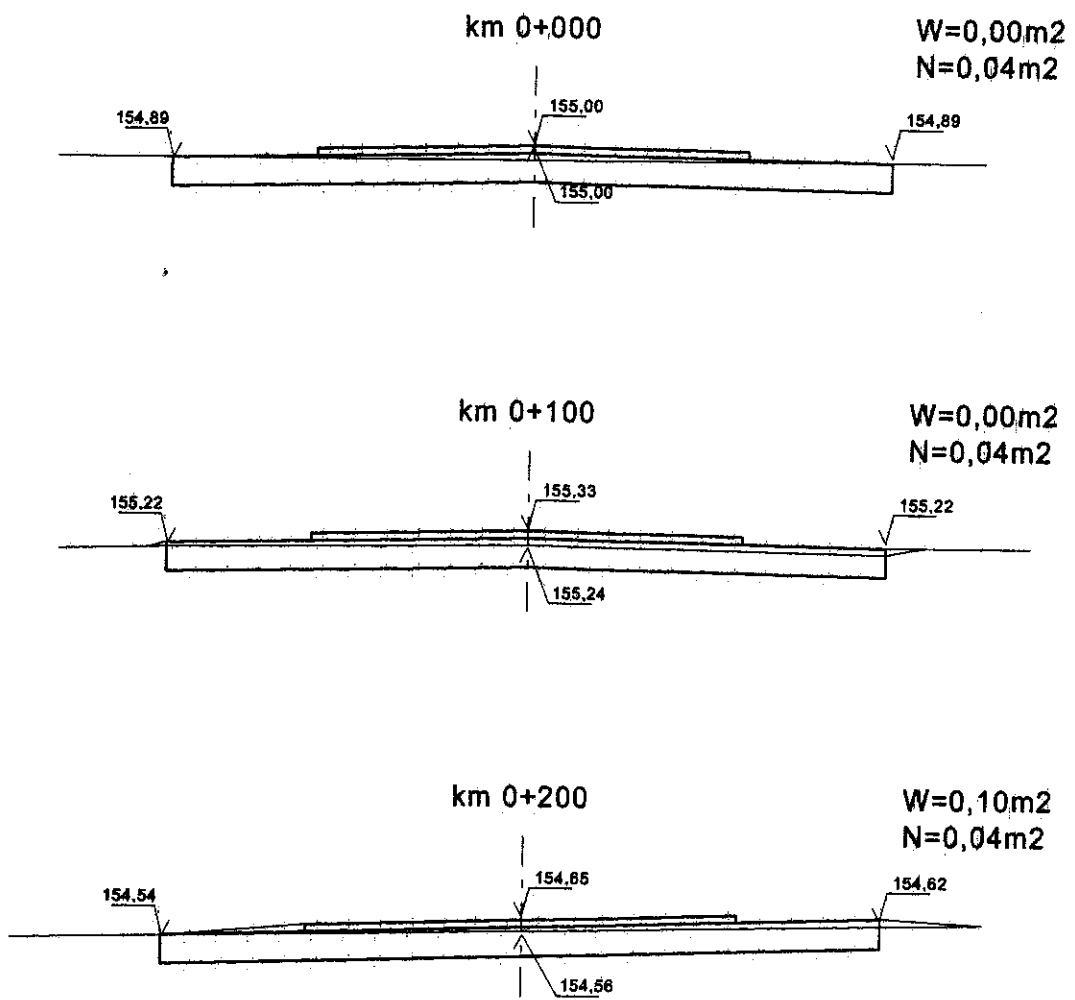


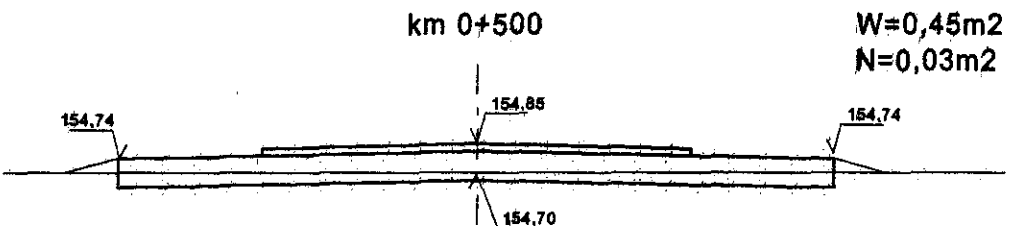
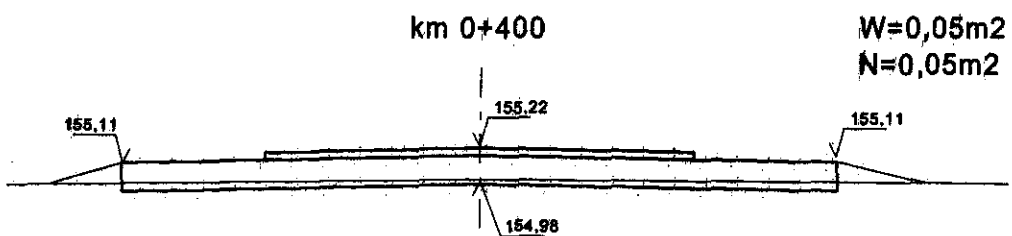
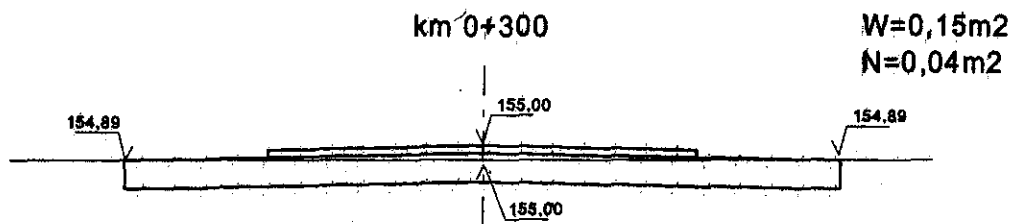
od km 0+187 do km 0+209



1. warstwa ścierna z betonu asfaltowego 0/12,8mm gr. 4cm
2. warstwa wyrównawcza ztluczni o ciągłym uziarnieniu 0/31,5mm gr. 0-7cm
3. istniejąca podbudowa tłuczniowa
4. poszerzenie podbudowy i umocnienie pobocza tłuczniem o ciągłym uziarnieniu 0/31,5mm

f





USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORU Andrzej Mrugała, 63-600 Kępno, Osiedle Kopa 2/10		Lipiec, 2008
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZATAJE		Studium PROJEKT BUDOWLANY
Inwestor	GMINA GALEWICE 98-405 Galewice, ul. Wieluńska 5	Kod CPV 45233232
RYS. NR 5/1	Przekroje poprzeczne	Skala 1:50
Projektował:	mgr inż. Kazimierz Kubiak	
Asystent:	mgr inż. Daniel Mrugała	