

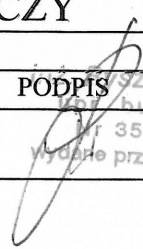


Usługi Projektowe RŁ – Ewa Łatecka

93-329 Łódź, ul. Ogniskowa 11 m.6

e-mail: rysiolak@o2.pl

NR UMOWY	Umowa 346/2015 z dnia 07.12.2015r .
NAZWA OPRACOWANIA	Przebudowa ulicy Hetmańskiej na działkach 336, 62 oraz 1/88, 1/89, 1/90, 1/91, 1/92 i 1/93 obręb Tuszynek Majoracki
INWESTOR	GMINA TUSZYN 95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4
BRANŻA	DROGOWA
STADIUM DOKUMENTACJI	PROJEKT WYKONAWCZY

		NR UPRAWNIEN	PODPIS
projektant	inż. Ryszard Łatecki	353/94/WŁ	

Ryszard Łatecki
inż. bud. i proj.
nr 353/94/WŁ
wydane przez UW w Łodzi

DATA Kwiecień 2016 r.

Opracowanie niniejsze, jako przedmiot prawa autorskiego, podlega ochronie prawnej zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. O prawie autorskim i prawach pokrewnych (D.U. 24 poz. 83)

Zawartość projektu

I. Opis techniczny

- 1. INFORMACJE OGÓLNE**
- 2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**
- 3. ROBOTY ZIEMNE**
- 4. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO**
- 5. PODBUDOWY**
- 6. NAWIERZCHNIE**
- 7. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**
- 8. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU**

II. Część rysunkowa

- | | |
|----------------------------------------|----------|
| - projekt zagospodarowania (Hetmańska) | - rys. 1 |
| - profil podłużny | - rys. 2 |
| - przekroje poprzeczne | - rys. 3 |
| - przekrój konstrukcyjny jezdni | - rys. 4 |
| - przekrój konstrukcji zjazdu | - rys. 5 |

I. OPIS TECHNICZNY

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

- umowa nr 346/2015 z dnia 07.12.2015r. z Gminą Tuszyn
- kopia mapy zasadniczej w skali 1:500 - z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń podziemnych (zaewidencjonowana pod nr 436 (P.1006.2016) z 19.02.2016r. w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego)
- ustalenia z Inwestorem Urzędem Gminy w Tuszyn
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy ulicy Hetmańskiej na działkach 336, 62 obręb Tuszynek Majoracki [działki -1/88, 1/89, 1/90, 1/91, 1/92, 1/93 – lokalizacja rowów, zjazdów i trawnika].

Zakres prac projektowych obejmuje wykonanie następujących robót:

- przebudowę nawierzchni jezdni na utwardzoną bitumiczną;
- utwardzenie zjazdów do posesji (w pasie drogowym);
- utwardzenie pobocza na szer. 0,5 m.
- wyprofilowaniu i odmuleniu rowu odwadniającego
- prace zabezpieczające i regulacje

1.3. Stan istniejący

Ulica posiada jezdnię szer. 3 ÷ 4,5 m o nawierzchni gruntowej szer. pasa drogowego 5,5 ÷ 11 m, droga przebiega przez teren zabudowy domów jednorodzinnych.

Odwodnienie drogi w stanie istniejącym – powierzchniowe do istniejących rowów.

1.3.a Uzbrojenie terenu

Występuje następujące uzbrojenie pasa drogowego:

- wodociąg *wo80*, gazociąg *g65*,
- kable energetyczne eN, 3eSN, kable teletechniczne 2t+t (przy Starościańskiej) i linia oświetleniowa.

2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

2.1. Odtworzenie trasy w terenie

W celu odtworzenia tras projektowanej ulicy należy wykorzystać dane geodezyjne – załącznik nr 1.

2.2. Zdjęcie warstwy humusu

Humus z terenu pasa drogowego zostanie wykorzystany dla potrzeb zagospodarowania zielenią pasa drogowego ujęto w przedmiarze (dz. 7. roboty wykończeniowe).

2.3. Roboty rozbiórkowe

Z uwagi na to, że istniejąca nawierzchnia jezdni jest gruntowa temat rozbiórek jest niewielki i dotyczy powierzchni nawierzchni (frezowanie) przy ul. Starościańskiej oraz istniejących przepustów w pasie drogowym.

2.4. Roboty zabezpieczające i regulacje

Dotyczą odkopania i zabezpieczenia rurami ochronnymi kabla energetycznego oznaczonego 3eSN oraz regulacji wysokościowej zaworów wodociagowych. Należy również wykonać nawierzchnie z płyty betonowej (3 m²) na włączeniu gazociagu (przy ul. Starościańskiej).

3. ROBOTY ZIEMNE

3.1. Wykopy

Z profilu projektowanej ulicy, wynika, że roboty ziemne są zbilansowane i wykopy będą realizowane pod konstrukcję jezdni z wywózką na odległość do 5 km.

3.2. Wzmocnienie podłoża gruntowego pod konstrukcją

Zakres oraz sposób wzmocnienia został przedstawiony w IV pkt. STWiORB.

Przedstawiony sposób może zostać zweryfikowany przez Wykonawcę w toku bieżącej kontroli geologicznej.

4. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO

Na projektowanym odcinku ulicy przyjęto powierzchniowy system odwodnienia. Na odcinku ulicy (w pasie drogowym) występują rowy odwadniające, które będą oczyszczone i odmulone. Na zjazdach będą wykonane przepusty z rur ośr. 30 cm wraz ze ściankami czołowymi.

5. PODBUDOWY

W projekcie przewidziano wykonanie podbudowy z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie o grubości 15cm.

6. NAWIERZCHNIE

6.1. Konstrukcja nawierzchni

7.1. Konstrukcja jezdni

- | | |
|-----------------------------------------|----------------|
| • warstwa ścieralna bitumiczna | gr. w-wy 4 cm |
| • warstwa wiążąca bitumiczna | gr. w-wy 6 cm |
| • podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 | gr. w-wy 15 cm |
| • piasek stabilizowany cementem 2,5 MPa | gr. w-wy 10 cm |

łącznie 35 cm

6.2. Konstrukcja zjazdów:

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| • nawierzchnia z kruszywa stabilizowanego mechanicznie zaklinowana niesortem | gr. w-wy 5 cm |
| • nawierzchnia z kruszywa kam. 0/31,5 stabiliz. mechanicznie | gr. w-wy 15 cm |
| | łącznie 20 cm |

6.3. Konstrukcja pobocza:

- nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie zaklinowana niesortem

gr. w-wy	15 cm
łącznie	15 cm

Grubość nawierzchni odpowiada grupie nośności podłoża dla kategorii obciążenia ruchem KR1 i gruntu G1/G2 i spełnia warunek mrozoodporności podłoża nawierzchni : $0,46 \text{ m} > 0,45 \text{ m}$ gdzie oznacza głębokość przemarzania gruntów, przyjmowaną zgodnie z Polską Normą.

7. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

W dokumentacji projektowej przyjęto następujące zasady humusowania:

- skarpy i rowy drogi głównej – grubość warstwy humusu - 0,15 m. Po wykonaniu robót drogowych należy uporządkować teren i dokonać obsiania trawą zieleńców w pasie drogowym.

8. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

8.1. Organizacja ruchu

Ulica Hetmańska będzie podporządkowana w stosunku do ul. Starościńskiej.

Ponieważ jezdnia będzie pełnić funkcje chodnika proponuje się ustawienie znaku D-40 „strefa zamieszkania”, co spowoduje spowolnienie ruchu i zachowanie ostrożności na tej osiedlowej ulicy.

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami branżowymi oraz wymaganiami BHP i ochrony przeciwpożarowej.


Opracował:

inż. Ryszard Łatecki
upr. bud. i proj.
Nr 353/84/WŁ
wydane przez UW w Łodzi

**ZAŁĄCZNIK NR 1 – Współrzędne geodezyjne osi ulicy Hetmańskiej w Tuszyńku
Majorackim - Gmina Tuszyn**

PUNKTY	WSPÓŁRZĘDNE	
A	7398356	5718633
B	7398369	5718632
B1	7398408	5718629
B2	7398423	5718629
C	7398474	5718629
E	7398488	5718626
F	7398495	5718625
G	7398500	5718624
H	7398527	5718625
I	7398733	5718614
J	73983761	5718613
K	7398777	5718613
L	7398864	5718610
M	7398872	5718609

Ryszard Łatecki



Mapa do celów projektowych

skala 1:500

województwo łódzkie

powiat łódzki wschodni

gm. Tuszyń (100611.5)

obręb Tuszynek Majorski

(100611.5-0014)

ul. Helmańska

działka nr 336

Wykonawca:

USŁUGI GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE

Aneta Wiśniewska

95-080 Tuszyń, ul. Ks. Świdzińskiego 26

tel. 503-084-485

Geodeta Uprawniony

Aneta Wiśniewska

upr. nr 18261

Mapę niniejszą opracowano na podstawie mapy zasadniczej gm. Tuszyń sekcja nr 122.421.221

(w układzie współrzędnych prostokątnych płaskich 2000, w układzie wysokości H00)

oraz pomiaru uzupełniającego z miesiąca stycznia 2016 roku.

P003K.L.440.1125.2015

Tuszyń, dnia 26.01.2016r.

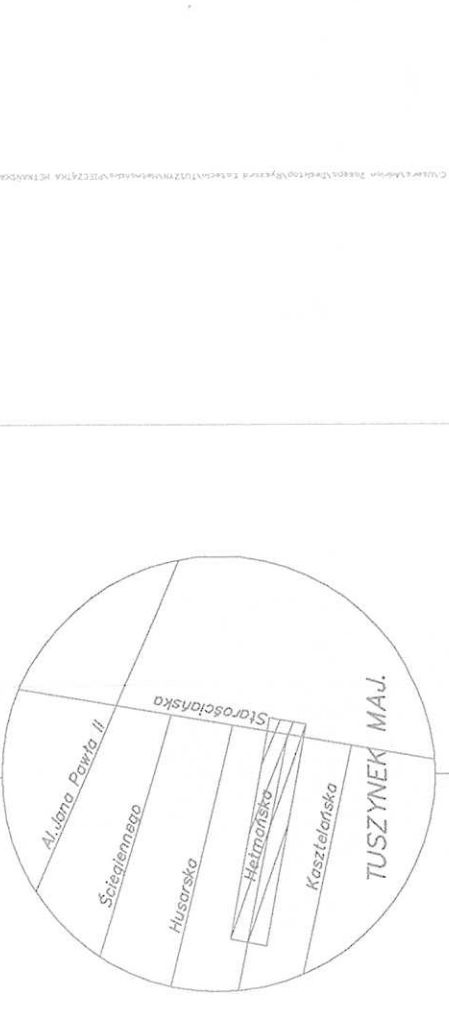
Mapa d/c projektowych została wykonana bez ustalenia obciążen służebnościami gruntowymi

UWAGA!

Nie wykazuje się istnienia w terenie innych przewidywanych o których brak informacji.

Wynika to z zaszczytów historycznych lub niedopiętności przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji.

(Źródło: Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U. Nr 100/2000 poz. 1086 z późn. zmianami.)



SZKIC ORIENTACYJNY

TUSZYNEK MAJ.

POZAZEPRZECIENIA

18

17/1

17/2

16/9

16/10

16/20

15/12

15/14

15/15

15/16

15/17

15/18

15/19

15/20

15/21

15/22

15/23

15/24

15/25

15/26

15/27

15/28

15/29

15/30

15/31

15/32

15/33

15/34

15/35

15/36

15/37

15/38

15/39

15/40

15/41

15/42

15/43

15/44

15/45

15/46

15/47

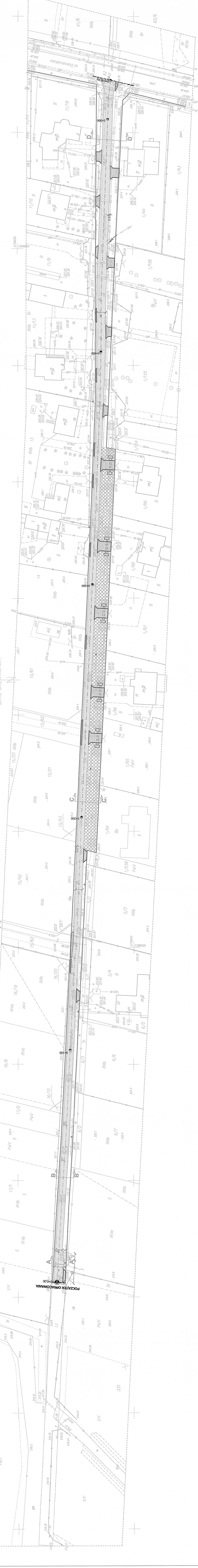
15/48

15/49

15/50

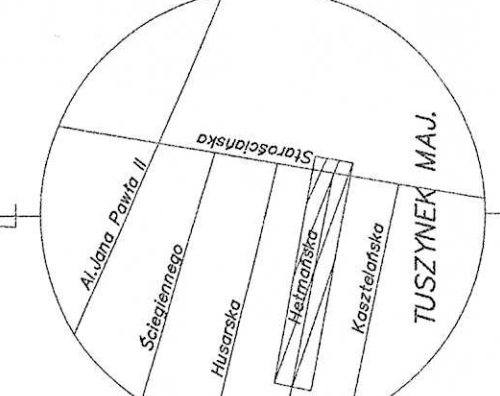
15/51

15/52



- LEGENDA:
- projektowana nawierzchnia jezdni
 - zielen wraz z rowami
 - granica własności
 - projektowany zjazd
 - przepust ze ściankami czołowymi
 - nawierzchnia z prefabrykowanej płyty betonowej

Jedn. Proj. 95-080	Gmina Tuszyń
Przebudowa ulicy Helmańskiej w Tuszynie Majorskim	Investor: 95-080 Tuszyń, ul. Piłkowskiego 2/4
Zadanie:	Przebudowa ulicy Helmańskiej w Tuszynie Majorskim
Tytuł rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
Projektant:	inż. Ryszard Łatecki, uprawnienia budowlane nr 35394/Wk w specjal. konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie budowy dróg
Skala: 1:500	Branka: d r o g a
	Data: luty 2016
	Rys. nr 1



UWAGA!
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów o których brak informacji.
Wynika to z zastrzeżeń historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji.
(Ustawa: Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U. Nr 100/2000 poz. 1086 z późn. zmianami.)

ojewództwo łódzkie
powiat łódzki wschodni
m. Tuszyn (100611_5)
bręb Tuszynek Majoracki
100611_5.0014)
Helmańska
nr 336

Aneta Wiśniewska
95-080 Tuszyn, ul. ks. Ściegiennego
tel. 503-064-485
Geodeta Uprawniony
Aneta Wiśniewska
ur. nr 18261

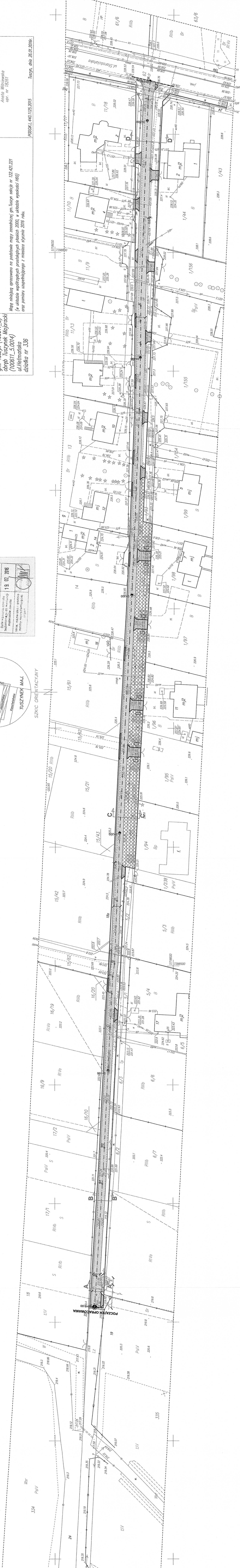
25.03.16

Zotank gibe als pma
Zw18/1472/2016 - 21.08.11

DYREKTOR
ZWik w Tuszynie
[Signature]
mgr inż. Damian Chojnacki

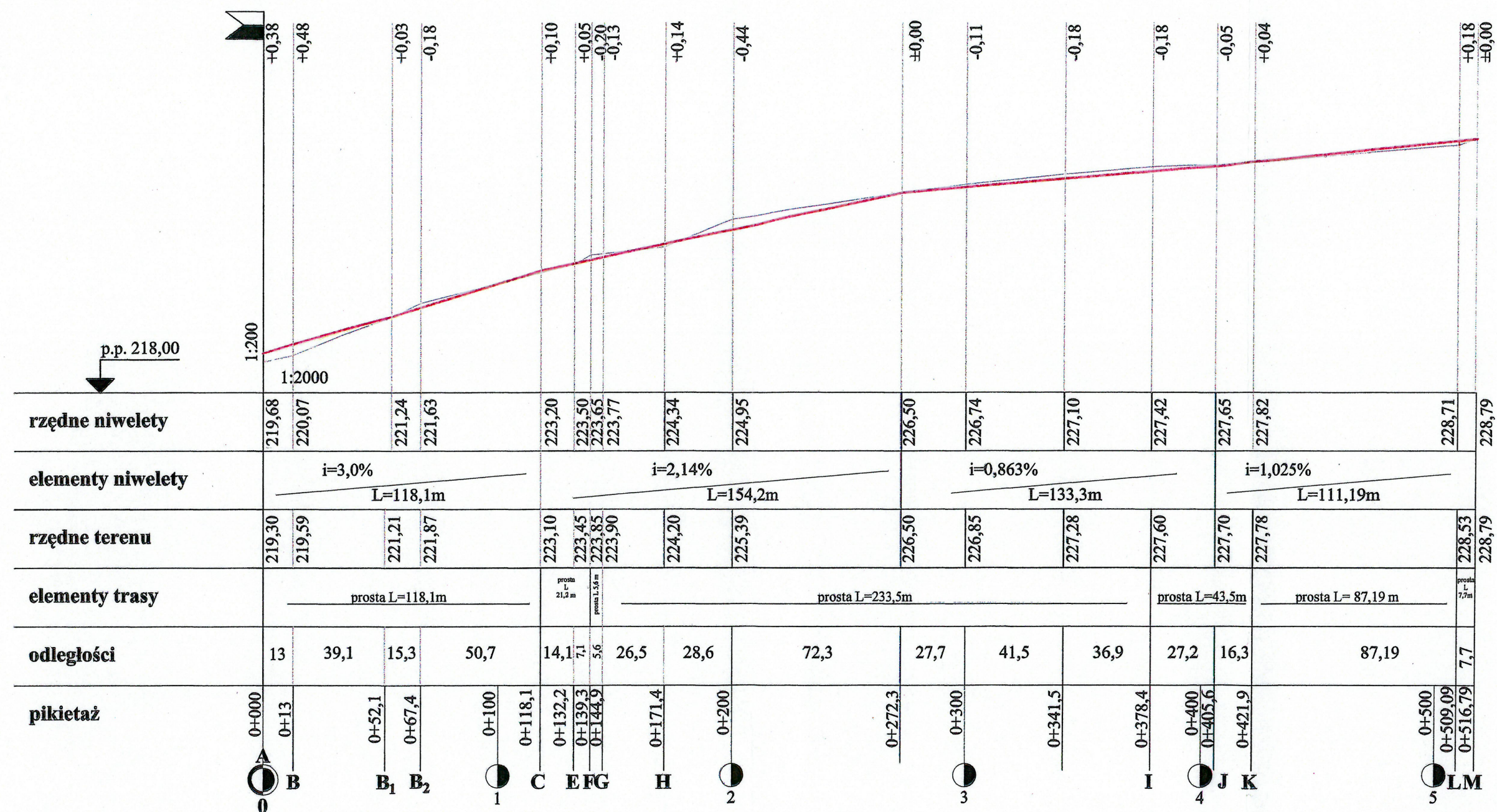
LEGENDA:

- projektowana nawierzchnia jeziora
- zieleni wraz z rowami
- granica własności
- projektowany jazd
- przepust ze ściankami czołowymi



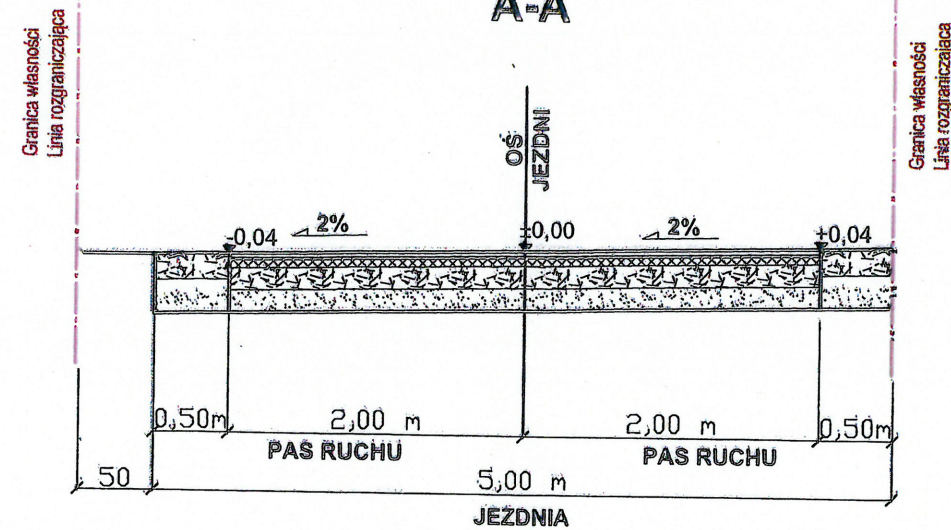
Ustąpi Projektowa R&D	Gmina Ustrzyn
Jedn. Proj. 93-329 Łódź, ul. Opnińska 11/6	Investor: 95-080 Ustrzyn
Przebudowa ulicy Hełmickiej w Ustrzynie Majordam	
Zadanie:	
Tytuł rysunku:	
inż. Ryszard Latecki, uprawnienia budowlane nr 353394/WŁ w specjal. konstrukcyjno-inżynierijnej w zakresie budowy dróg	
Projektant:	
Skalę: 1:500	
Bransz: d r o g o w a	
Data: luty 2016	
Rys. nr 1	

PROFIL PODŁUŻNY

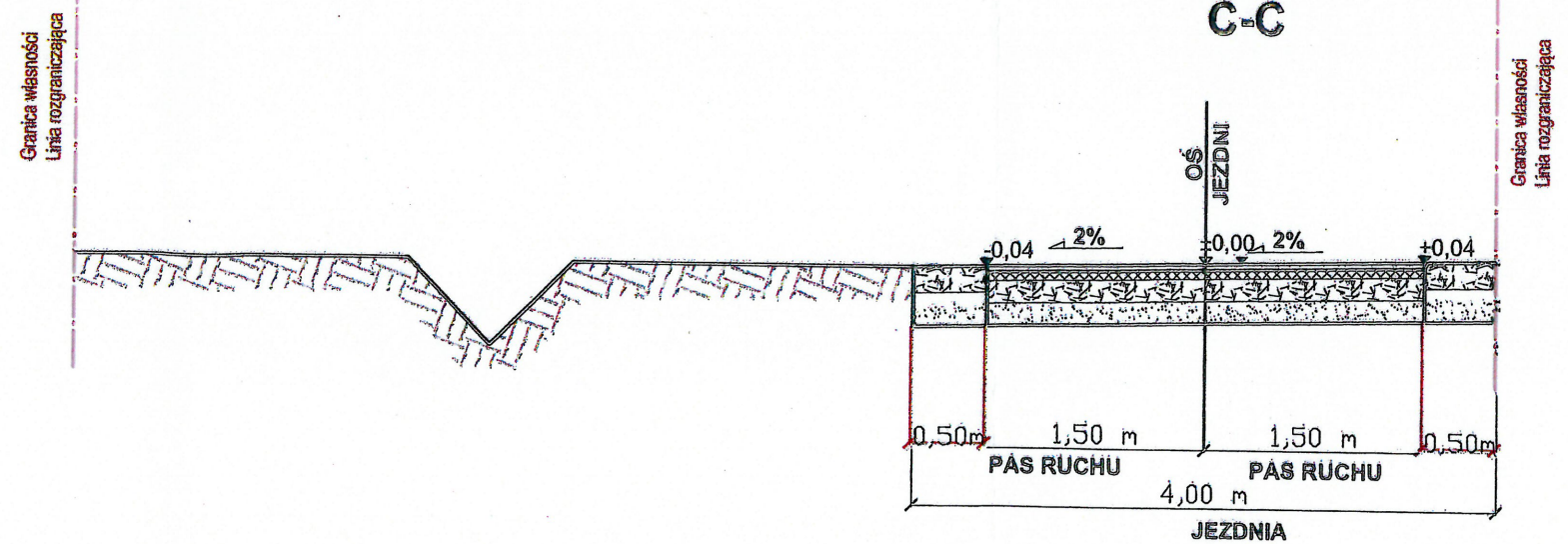


Jedn. Proj.: Usługi Projektowe RŁ 93-329 Łódź, ul. Ogniskowa 11/6		Inwestor: Gmina Tuszyn 95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4	
Zadanie: Przebudowa ulicy Hetmańskiej w Tuszynku Majorackim			
Tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY			
Projektant:	inż. Ryszard Łatecki, uprawnienia budowlane nr 353/94/WŁ w specjal. konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie budowy dróg		
Skala: 1:500	Branża: d r o g o w a	Data: luty 2016	Rys. nr 2

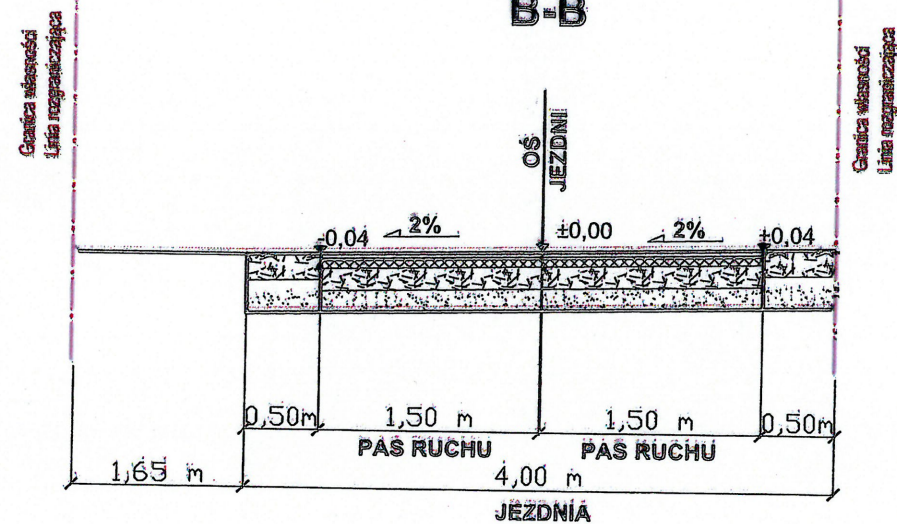
PRZĘKROJ
A-A



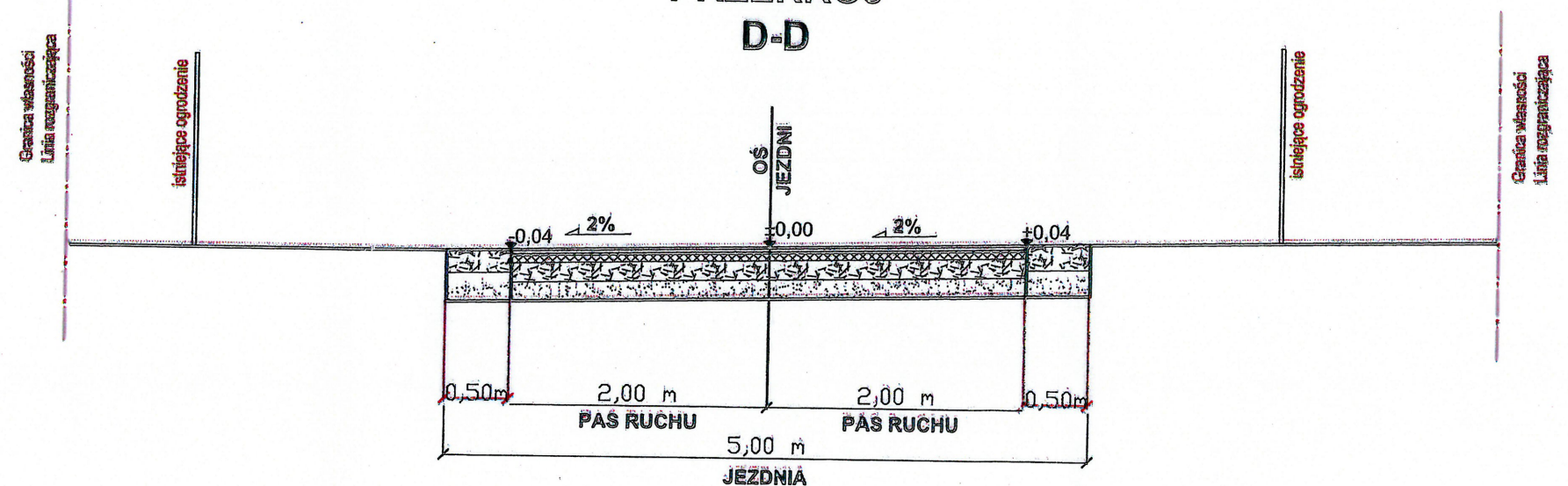
PRZĘKROJ
C-C



PRZĘKROJ
B-B

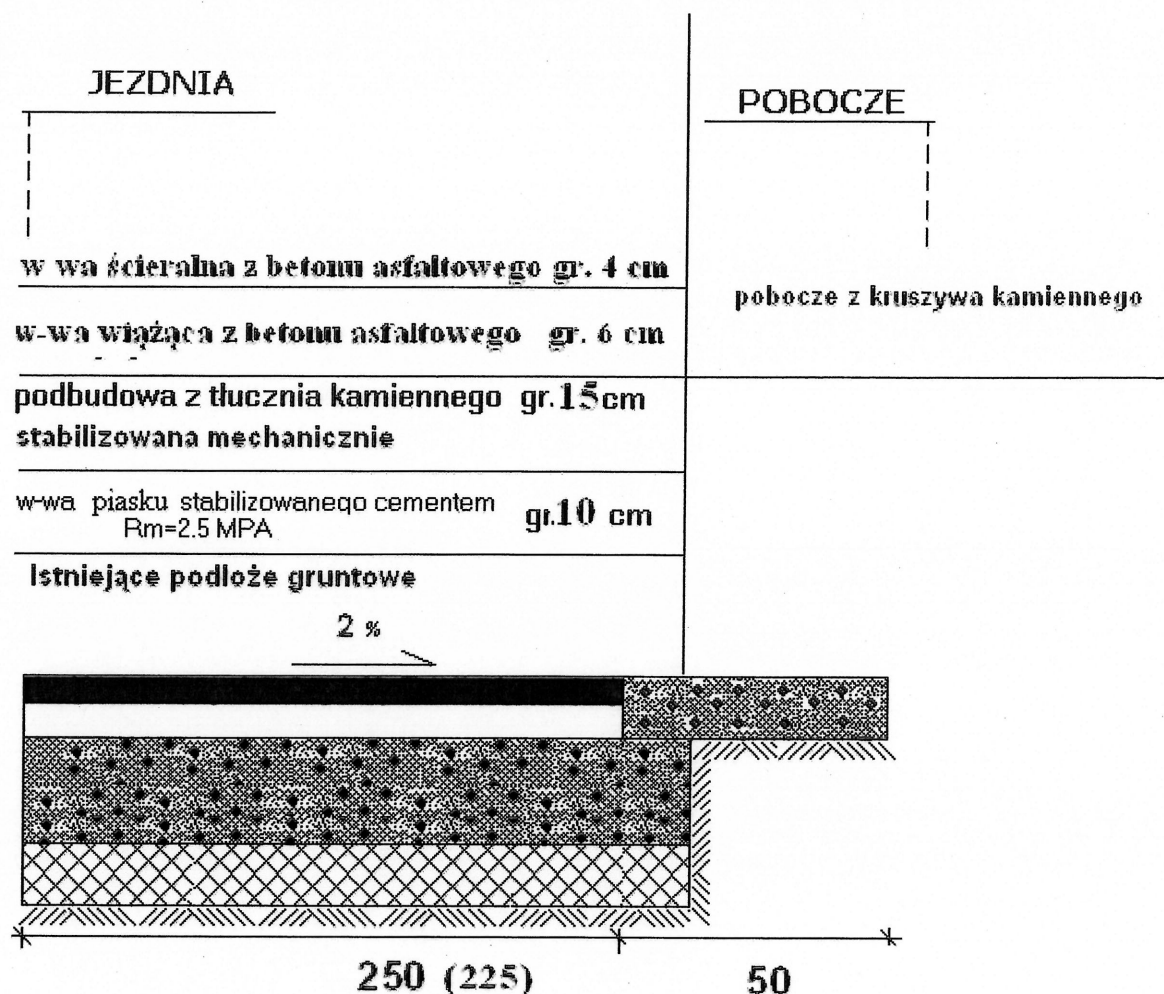


PRZĘKROJ
D-D



Jedn. Proj.:	Usługi Projektowe RŁ 93-329 Łódź, ul. Ogniskowa 11/6	Inwestor:	Gmina Tuszyn 95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4
Zadanie:	Przebudowa ulicy Hetmańskiej w Tuszynku Majorackim		
Tytuł rysunku:	PRZĘKROJE POPRZECZNE		
Projektant:	inż. Ryszard Łatecki, uprawnienia budowlane nr 353/94/WŁ w specjal. konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie budowy dróg		
Skala: 1:500	Branża: d r o g o w a	Data: luty 2016	Rys. nr 3

Konstrukcja nawierzchni jezdni i poboczy

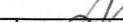


Reda.Proj.: Usługi Projektowe RL 93-329 Łódź, ul. Ogniskowa 11/6 Inwestor: Gmina Tuszyń, 95-080 Tuszyń, ul. Piotrkowska 2/4

Zadanie: **Przebudowa ulicy Hetmańskiej w Tuszyńku Majorackim**

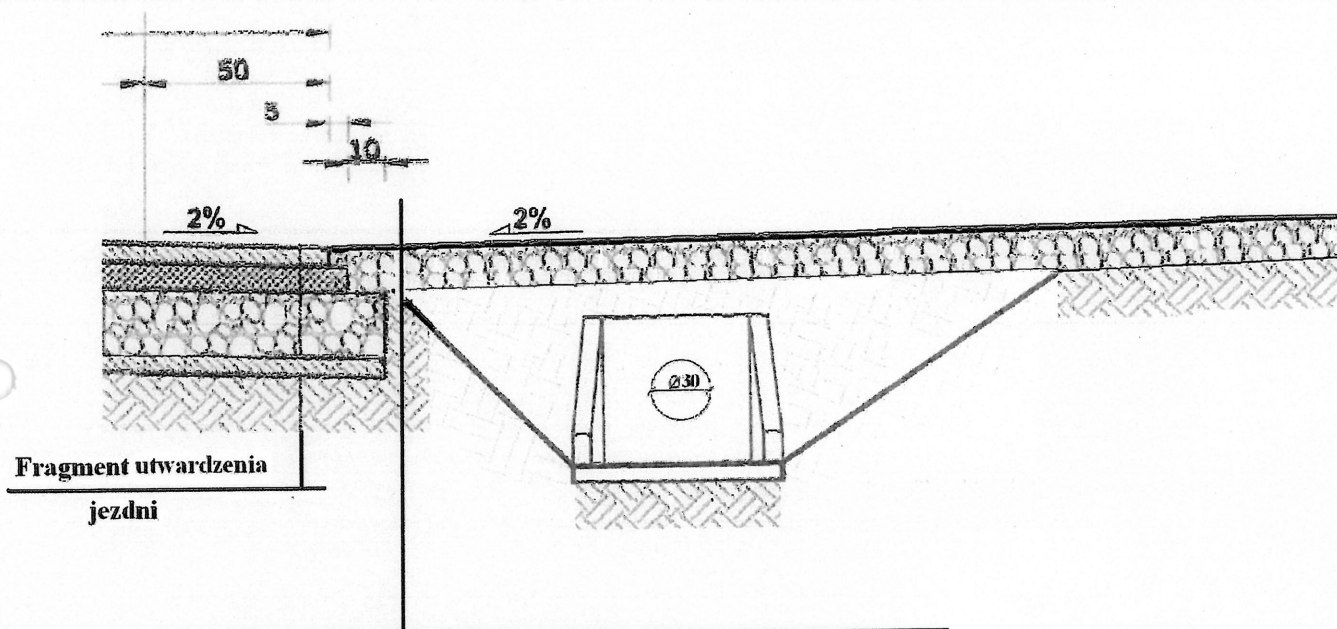
Tytuł rysunku:

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY JEZDNI

Projektant	inż. Ryszard Latecki uprawnienia budowlane nr 353/94/WL w specjal. konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie budowy dróg		 Rys. nr 4
Skala 1 : 10	Branża: d r o g o w a	Data: luty 2016	

Rys. nr **4**

PRZEKRÓJ KONSTRUKCJI ZJAZDU



1. Warstwa nawierzchniowa z kruszywa kamiennego (niesortu) o grubości 5 cm;
2. Warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego (flucznia) 0/31,5 grubości 15 cm
3. Grunt rodzimy (zagęszczony)
4. Ścianka czołowa przepustu 30 cm na w-wie stabilizacji piasku z cementem

Jedn. Proj.: Usługi Projektowe RŁ 93-329 Łódź, ul. Ogniskowa 11/6		Inwestor: Gmina Tuszyń, 95-080 Tuszyń, ul. Piotrkowska 2/4	
Zadanie: Przebudowa ulicy Hetmańskiej w Tuszyńku Majorackim			
Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ KONSTRUKCJI ZJAZDU			
Projektant:	inż. Ryszard Łatecki, uprawnienia budowlane nr 353/94/WŁ w specjal. konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie budowy dróg		
Skala: 1:20	Branża: d r o g o w a	Data: luty 2016	
			Rys. nr 5