

**Usługi Projektowe RŁ – Ewa Łatecka**

93-329 Łódź, ul. Ogniskowa 11 m.6

tel. 42-646-58-90

e-mail: rysiolak@o2.pl

<b>NR UMOWY</b>	<b>Umowa 64/2014 z dnia 05.03.2014r</b>
<b>NAZWA OPRACOWANIA</b>	<b>Remont ul. Rzgowskiej na działkach nr 547 obręb 5 i nr 7 obręb 14 (od ul. Łódzkiej do ul. Łowickiej ) w Tuszynie</b>
<b>INWESTOR</b>	<b>GMINA TUSZYN Ul. Piotrkowska 2/4 95-080 Tuszyn</b>
<b>BRANŻA</b>	<b>DROGOWA</b>
<b>STADIUM DOKUMENTACJI</b>	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>

		<b>NR UPRAWNIEN</b>	<b>PODPIS</b>
<b>projektant</b>	<b>inż. Ryszard Łatecki</b>	<b>353/94/WŁ</b>	<b>upr. bud. i inż. Nr 353/94/WŁ</b>

**DATA marzec 2014 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)

Spis zawartości projektu wg załącznika str. 2 (zawartość projektu)

# **Zawartość projektu**

## **I. Opis techniczny**

1. Podstawa opracowania
2. Cel i przedmiot opracowania
3. Parametry
4. Stan istniejący i uzbrojenie terenu
5. Rozwiązanie projektowe
6. Organizacja ruchu
7. Uwagi końcowe

## **II. Załączniki**

- uzgodnienie z Gminą Tuszyn
- uzgodnienie ze ZWIK Tuszyn
- uzgodnienie z Rejonem Dystrybucji Gazu w Pabianicach
- uzgodnienie z PGE Dystrybucja SA Oddział Łódź – Teren Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski

## **III. Część rysunkowa**

- |  |          |
|--|----------|
| - projekt zagospodarowania (Rzgowska)      | - rys. 1 |
| - przekrój normalny                        | - rys. 2 |
| - przekrój konstrukcyjny jezdni i chodnika | - rys. 3 |
| - zjazd dla niepełnosprawnych              | - rys. 4 |
| - profil podłużny                          | - rys. 5 |

# I. OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania

- umowa nr **64/2014 z dnia 05.03.2014r** z Gminą Tuszyn
- kopia mapy zasadniczej w skali 1:500 - z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń podziemnych (zaewidencjonowana pod nr 6642 z 18.03.2014r. w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego)
- ustalenia z Inwestorem Urzędem Gminy w Tuszynie
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. nr 170, poz. 1393).
- Uzgodnienia z gestorami urządzeń obcych.
- wizja oraz pomiary polowe w terenie
- inne obowiązujące przepisy, normy i normatywy.

## 2. Cel i przedmiot opracowania

Celem opracowania jest wykonanie remontu drogi powiatowej klasy L, umożliwiający bezpieczny przejazd i parkowanie pojazdów samochodowych na terenie centrum Tuszyna. Poprawa bezpieczeństwa i lepszy dojazd do centrum Tuszyna.

Remont ul. Rzgowskiej na przedmiotowym odcinku będzie polegał na:

- frezowaniu istniejącej nawierzchni bitumicznej ( rys. nr 1);
- wymianie podbudowy na szer. 3 m pasa dł. 190 ( rys. nr 1 – pomiędzy pkt. B ÷ E);
- ułożeniu nowej nawierzchni warstwy ścieralnej gr. 4 cm.
- wymianie chodników z płyt chodnikowych 50 x 50 na kostkę betonową ( rys. nr 1 – pomiędzy ul Chmielną a ul. Łowicką);
- obniżenie krawężników dla niepełnosprawnych na przejściach dla pieszych (przy ul. Jagiełły)
- wykonanie oznakowania poziomego na jezdni
- początek opracowania ul. Rzgowska przy ul. Łódzkiej (pkt. A – rys.1), koniec remontu przy ul. Rzgowska przy ul. Łowickiej (pkt. F – rys.1).

### 3. Parametry

#### A) techniczne

- klasa drogi – droga powiatowa klasy L
- kategoria ruchu – KR2
- prędkość projektowa –  $V_p = 30$  km/h
- standard nawierzchni – I
- dopuszczalny nacisk na oś – 100 kN
- długość remontu ulicy – 247,3 m
- szerokość jezdni – 9,6 m (2 x 4,8 m)

#### B) fizyczne

- długość ulicy – 247,4 m
- powierzchnia jezdni – 2.348 m<sup>2</sup>
- powierzchnia wymiany podbudowy – 570 plus 10% = 627 m<sup>2</sup>
- powierzchnia wymiany chodnika – 330 m<sup>2</sup>
- spadek dwustronny /2%/
- odwodnienie powierzchniowe

### 4. Stan istniejący i uzbrojenie terenu

Ulica posiada jezdnie szer. 9,1 ÷ 9,6 m o nawierzchni bitumicznej szer. pasa drogowego ok. 14,4 ÷ 16,1 m, droga przebiega przez teren zabudowy domów jednorodzinnych i tereny miejskie (urzędy, sklepy, biura)

Odwodnienie ulicy powierzchniowe.

Ulica posiada nawierzchnie bitumiczną spękaną z licznymi łatami, nierówną w profilu podłużnym i poprzecznym. Podbudowę stanowi głównie stara nawierzchnia brukowa oraz na 1/3 szer. jezdni - płyty betonowe do wymiany. Nawierzchnia bitumiczna jest w złym stanie technicznym, lokalnie mocno spękana, poprzecinana po robotach przyłączeniowych do posesji.

Występuje następujące uzbrojenie pasa drogowego:

- wodociąg w 150
- gazociąg – g 200
- kanał sanitarny ks 200
- kabel telefoniczny 4t i 2t
- kable energetyczne eNN, 3WN
- linia energetyczna wraz z oświetleniem



## **5. Rozwiązanie projektowe**

W zakresie robót objętych projektem przewidziano wymianę nawierzchni jezdni przez wykonanie nakładki bitumicznej (warstwy ścieralnej) po wcześniejszym frezowaniu oraz wymiana konstrukcji jezdni na długości 190 m i szerokości 3m. Po wykonaniu nawierzchni wymagane odtworzenie malowania przejść dla pieszych i linii osiowych. Przy ul. Jagiełły obniżenie krawężników dla niepełnosprawnych na przejściach dla pieszych

### 5.1 Rozwiązania sytuacyjne

Długość łączna projektowanych odcinków drogi będzie wynosić **247,4 m** (od pkt. A do pkt. F)

Teren przebiegu ze spadkiem od ul. Łowickiej (219 npm) w dół, w kierunku ul. Łódzkiej (211 npm). Przebieg projektowanej trasy ulicy w planie sytuacyjnym po istniejącym śladzie nawierzchni jezdni. Niweleta projektowanej jezdni w nawiązaniu do istniejącej nawierzchni bitumicznej z wykorzystaniem jej konstrukcji jako warstwy wiążącej, z projektowaną nakładką warstwy ścieralnej o grubości 4 cm. Na szer. 3 m wymiana konstrukcji jezdni.

Proponowane rozmieszczenie pasa drogowego przedstawiono na projekcie zagospodarowania (*rys. nr 1*) a rozmieszczenie uzbrojenia przedstawiono na przekroju normalnym (*rys. nr 2*).

### 5.2. Przekrój normalny

W przekroju poprzecznym przyjęto spadek jezdni dwustronny /2%/ [daszkowy]. Jezdnia 9,6 (9,1) m plus istniejący chodnik 2,0 ÷ 2,9 m.

### 5.3. Odwodnienie

Odwodnienie drogi powierzchniowe do istniejącego odwodnienia w sąsiednich ulicach – większość wód spłynie ul. Rzgowską w okolice pos. 60 gdzie przecina ulicę ciek wodny (patrz - projekt zagospodarowania *rys. nr 1*).

Inwestycja nie ingeruje w istniejące stosunki wodne, w związku z powyższym nie wymaga pozwolenia wodno – prawnego.

### 5.4. Zjazdy

Istniejące zjazdy utwardzone kostka polbruk lub inna nawierzchnia betonowa. Większość zjazdów nie wymaga korekty wysokościowej.

### 5.5. Skrzyżowania z ulicami bocznymi

Z ul. Łódzka (początek opracowania), dalej ul Chmielna, ul. Króla Władysława Jagiełły i koniec opracowania przy ul. Łowickiej.

### 5.6. Konstrukcja nawierzchni

#### A) jezdni:

- istniejąca nawierzchnie bitumiczna (przed ułożeniem nawierzchni ścieralnej) należy skropić emulsją asfaltową w ilości  $0,7 \text{ kg/m}^2$ .
- warstwa ścieralna grubości 4 cm z betonu asfaltowego 0/12

W projekcie przyjęto konstrukcje jezdni jw. co wraz z pozostałymi elementami przekroju konstrukcyjnego obrazuje rys. nr 3.

#### B) jezdni z wymianą podbudowy:

- warstwa ścieralna grubości 4 cm z betonu asfaltowego 0/12
- warstwa wiążąca grubości 6 cm z betonu asfaltowego 0/16
- podbudowa – kruszywo kamienne 0/31,5 stabilizowane mechanicznie gr. w-wy ok. 20 cm
- stabilizacja piasku cementem 2,5 MPa gr. w-wy ok. 10 cm

***Łączna grubość konstrukcji 40 cm***

W projekcie przyjęto konstrukcje jezdni jw. co wraz z pozostałymi elementami przekroju konstrukcyjnego obrazuje rys. nr 3.

**Uwaga:** wymiana podbudowy na szer. 3 m musi być zwiększona w przypadku zalegania płyt betonowych sięgającą na powierzchnie poza wyznaczony pas wymiany.

### 5.7. Kolizje z urządzeniami obcymi

Armatura teletechniczna, wodociągowa i kanalizacyjna – pozostaje na obecnej wysokości.

## 6. Organizacja ruchu

Oznakowanie poziome – otworzenie stanu przed remontem:

- P-1 „linia pojedyncza przerywana”
- P-4 „linia podwójnie ciągła
- P-10 „przejście dla pieszych”
- P-12 „linia bezwzględnego zatrzymania - stop”
- P-13 „linia warunkowego zatrzymania – złożona z trójkątów”

## 7. Uwagi końcowe

Po wykonaniu robót drogowych należy uporządkować teren i dokonać obsiania trawą zieleńców w pasie drogowym. Należy również wyregulować zasuwy wodociągowe.

Roboty bitumiczne mogą być wykonywane wyłącznie w temperaturach powyżej 10 °C i przy suchej pogodzie.

Wykonawca robót drogowych jest zobowiązany do stosowania tymczasowych urządzeń (tj. zapor, świateł ostrzegawczych i sygnałów) zapewniających bezpieczeństwo pojazdów i pieszych w czasie prac.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska .

Stosując się do tych wymagań będzie stosował środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi, pyłami i innym zanieczyszczeniem;
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami
- możliwością powstania pożaru

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

Opracował:

inż. Ryszard Łatecki  
upr. bud. i inż.  
Nr 353/94/WŁ  
wydane przez UWi w Łodzi

Tuszyn 08.04.2014r.

URZĄD MIASTA W TUSZYNIE  
95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4  
woj. łódzkie  
NIP:771-10-10-195 REG:000526475

**Usługi Projektowe**

**RŁ- Ewa Łatecka**

**ul. Ogniskowa 11 m 6**

**93-329 Łódź**

RDIZ-7040. *44* .2014

W odpowiedzi na pismo z dnia 31.03.2014r. Urząd Miasta w Tuszynie  
uzgadnia projekt pt „Remont ul. Rzgowskiej od ul. Łódzkiej do ul. Łowickiej  
w Tuszynie”

BURMISTRZ  
*Małeck*  
mgr inż. Witold Małeck

Usługi Projektowe RŁ - Ewa Łatecka  
ul. Ogniskowa 11 m. 6  
93-329 Łódź

ZWiK/T/292/376/2014

Tuszyn, dnia 01 kwietnia 2014 r.

W dniu 31 marca 2014 r. w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji w Tuszynie, złożony został, celem uzgodnienia, projekt pn. Remont ul. Rzgowskiej na działkach nr 547 obręb 5 i nr 7 obręb 14 (od ul. Łódzkiej do ul. Łowickiej) w Tuszynie.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Tuszynie uzgadnia ww. projekt w zakresie kolizji z przewodami kanalizacji sanitarnej, pod warunkiem:

1. regulacji wysokości studni kanalizacyjnych – 5 szt,
2. w przypadku spowodowania, w wyniku prowadzonych prac, zakorkowania sieci kanalizacyjnej lub zanieczyszczenia studni kanalizacyjnych odpadami stałymi, Wykonawca zobowiązany jest do udrożnienia kanału i wyczyszczenia studni kanalizacyjnej we własnym zakresie,
3. wykonawca, na 3 dni przed przystąpieniem do prac zobowiązany jest do uzyskania, od Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Tuszynie, informacji na temat lokalizacji i czystości ww. studni kanalizacyjnych oraz drożności kanałów sanitarnych.

DYREKTOR  
Zakładu Wod. Kan.  
*[Podpis]*  
mgr inż. Konrad Chwałowski

Załączniki:

- 1) 1 egz. uzgodnionego projektu

Centrala: tel. (042) 614 - 30 - 18, 232 - 13 - 93  
e-mail: [p2321393@pilicka.net.pl](mailto:p2321393@pilicka.net.pl)  
NIP 771-000-69-84  
REGON 590314655

fax: wew. 24  
Dyrektor: [zwik@tuszyn.info.pl](mailto:zwik@tuszyn.info.pl) -Verte-





ZAKŁAD  
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI  
95-080 Tuszyn  
ul. Piotrkowska 86 A  
tel. (22) 6 130 13 2, 13 93  
NIP 77-000-00-84

Integracyjny zespół projektowy  
prot. pism 20-K/T/252/376/2014  
z dnia 01.04.2014

Uzgodniono dnia 01.04.2014

DYREKTOR  
Zakład Wod.-Kan.  
mgr inż. Konrad Chwałowski

### LEGENDA:

-  wymiana podbudowy
-  wymiana podbudowy
-  nawierzchnia bitumiczna do wymiany
-  chodniki

### ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI ODCINKÓW:

1. A-B = 30,0 m
2. B-C = 47,2 m
3. C-D = 91,3 m      ŁĄCZNIE A-F = 247,4 m
4. D-E = 51,4 m
5. E-F = 27,5 m

Jedn. Proj.: Usługi Projektowe RI. 93-329 Łódź, ul. Ogniskowa 11/6		Inwestor: Gmina Tuszyn 95-080 Tuszyn ul. Piotrkowska 24	
Zadanie: <b>Remont ul. Rzgowskiej na działkach nr 547 obręb 5 i nr 7 obręb 14 (od ul. Łódzkiej do ul. Łowickiej) w Tuszynie</b>			
Tytuł rysunku: <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA</b>			
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: marzec 2014	Rys. nr 1

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
ul. M. Skłodowska 25, 01-224 Warszawa  
Oddział w Warszawie

Rejon Dystrybucji Gazu w Pabianicach  
ul. Partyzantka 110, 95-200 Pabianice  
tel. 42 675 95 52 faks 42 675 95 58  
NIP 525 24 96 411  
KRS 0000374001 REGON 142739519

55/DT/2014 07.04.2014 dot. remont nadmieru

drogi Turynu  
ul. Rzgowskiej  
(Łódzka - Łowicka)

Prace ziemne w pobliżu sieci gazowej prowadzić ręcznie zachowując normatywne obowiązujące odległości od skrajnych elementów uzbrojenia, pod nadzorem służb technicznych MSG sp. z o.o. Przed planowanym rozpoczęciem robót należy sprawdzić aktualność naniesionego uzbrojenia gazowego. Na etapie realizacji w przypadku wystąpienia kolizji rozwiązać je uzyskując uzgodnienie. Niedopełnienie podanych warunków w przypadku uszkodzenia urządzeń gazowych narazi wykonawcę na pokrycie strat związanych z naprawą sieci gazowych.

Przed przystąpieniem do realizacji należy przedstawić RDG Pabianice, co umożliwi nadzór służb PSG sp. z o.o. nad pracami ziemnymi prowadzonymi w ścisłym zgodzie z normami.

Starszy mistrz  
Rejon Dystrybucji Gazu Pabianice

Maja Lewińska



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Łódź-Teren  
Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski  
97-300 Piotrków Trybunalski, ul. Narutowicza 35  
tel. 44 647 54 96, fax 44 647 14 04  
piotrkow.OLT@pgedystrybucja.pl

Piotrków Tryb., 16.04.2014r.  
01-KAN-004586-2014

Usługi Projektowe RŁ  
Ewa Łatecka  
ul. Ogniskowa 11 m.6  
93-329 Łódź

Szanowna Pani,

w nawiązaniu do złożonego projektu budowlanego dotyczącego remontu ulicy Rzgowskiej na działkach nr 547 obręb 5 i nr 7 obręb 14 (od ulicy Łódzkiej do ulicy Łowickiej) w Tuszynie, informujemy, że na terenie objętym projektem przebiega elektroenergetyczna napowietrzno-kablowa linia 0,4kV zasilana ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 1-0958 „Dom Książki” oraz kablowa linia 15kV.

Po sprawdzeniu przedmiotowy projekt **opiniujemy pozytywnie** z następującymi uwagami:

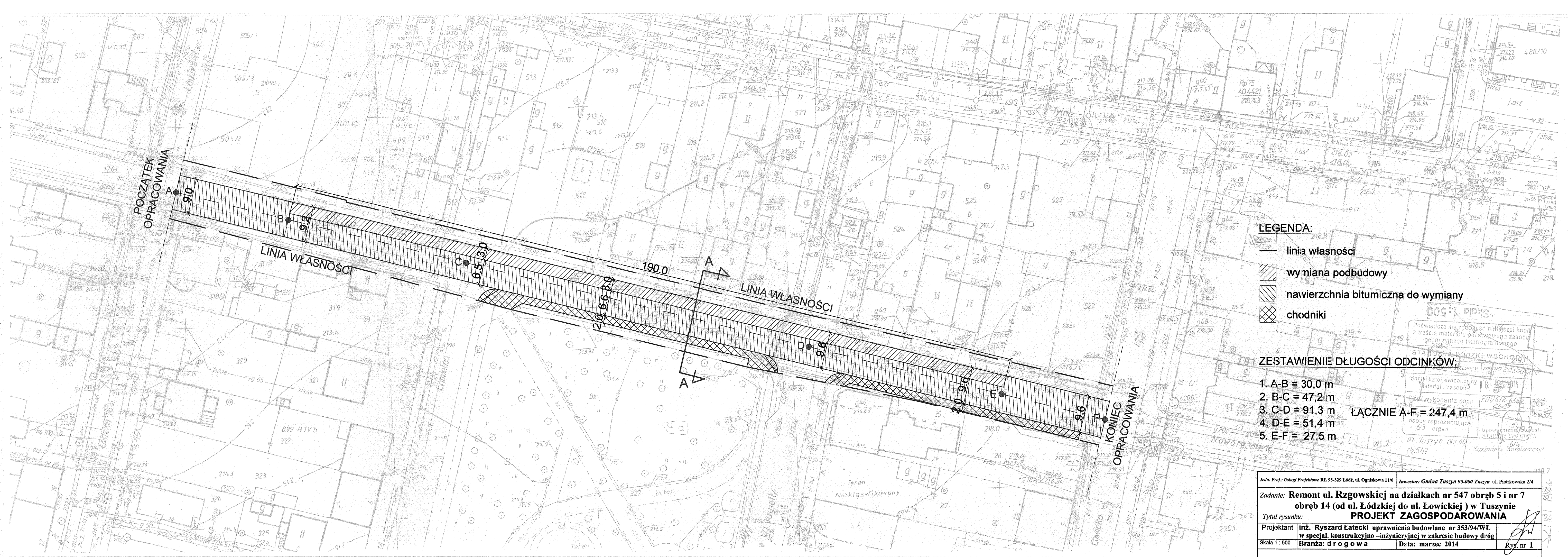
1. W przypadku niwelacji terenu odległość pionowa pomiędzy rzędną linii kablowej **15kV** od rzędnej terenu musi być zgodna z normą **PN-76/E-05125 (min. 1m)** natomiast minimalna odległość pionowa pomiędzy przewodami linii napowietrznej **0,4kV** od rzędnej terenu musi być zgodna z normą **PN-E-05100-1 1998 (min. 6m)**.
2. Roboty ziemne w rejonie **skrzyżowania** lub **zbliżenia** z kablem energetycznym **15kV** wykonywać wyłącznie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności;
3. Istniejące kable **0,4 kV** na odcinku kolidującym z projektowaną jezdnią asfaltową należy osłonić rurą dwudzielną **Ø110** koloru niebieskiego
4. Roboty ziemne w rejonie **skrzyżowania** lub **zbliżenia** z kablem energetycznym **15 kV** wykonywać wyłącznie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności **po wyłączeniu napięcia pod nadzorem** pracownika Rejonu Energetycznego Piotrków Tryb. Zastrzega się, że w przypadku nie zastosowania się do ww. uwagi winę za uszkodzenie kabla ponosi wykonawca prowadzonych robót;
5. **Rozpoczęcie prac** należy zgłosić **pisemnie** do Rejonu Energetycznego Piotrków Tryb. wraz z **1egz. projektu budowlanego** (wraz z protokołem ZUD) na **3 tygodnie** przed ich rozpoczęciem w celu ustalenia zakresu koniecznych wyłączeń, terminu dopuszczenia do prac oraz ewentualnego nadzoru nad prowadzonymi pracami;
6. Prace na urządzeniach energetycznych powinien wykonać **elektryk z uprawnieniami** w zakresie sieci elektroenergetycznej;

W przypadku pytań prosimy kontaktować się z Panem Pawłem Kołtunowskim tel. /44/ 645-02-66. Adres do korespondencji: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Teren, Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski ul. Narutowicza 35, Wydział Majątku Sieciowego.

Załączniki: 1 egz. projektu budowlano-wykonawczego.  
Do wiadomości: RM/E – infos  
Kopia: RM/R

KIEROWNIK  
WYDZIAŁU MAJĄTKU SIECIOWEGO  
Marek Filipczak

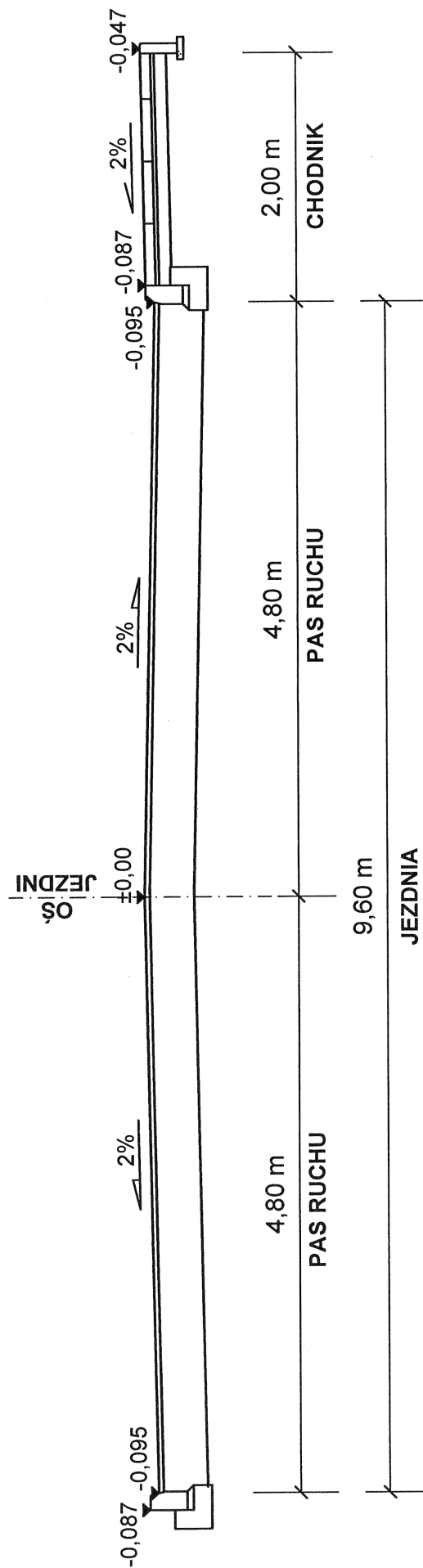






# Przekrój normalny

## Skala 1:50



Jedn. Proj.: Usługi Projektowe RL 93-329 Łódź, ul. Ogniskowa 11/6		Inwestor: Gmina Tuszyn 95-080 Tuszyn ul. Piotrkowska 2/4	
Zadanie: Remont ul. Rzgowskiej na działkach nr 547 obręb 5 i nr 7 obrub 14 (od ul. Łódzkiej do ul. Łowickiej) w Tuszynie			
Tytuł rysunku: PRZEMKROJ NORMALNY A-A			
Projektant	inż. Ryszard Łatecki uprawnia budowlane nr 353/04/WL w specjal. konstrukcyjno – inżynierskiej w zakresie budowy dróg		
Skala 1 : 10	Branża: d r o g a	Data: marzec 2014	Rys. nr 2a

**KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI  
JEZDNI I CHODNIKÓW  
ULICA RZGÓWSKA W TUSZYNIE**

**JEZDZIA**

wymiana  
warstwy  
ścieralnej

wymiana całej konstrukcji

w-wa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm

w-wa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 6 cm

podbudowa z tłucznia kamiennego gr. 20 cm

w-wa gr. stabilizowanego cementem  
Rm=2.5 MPA

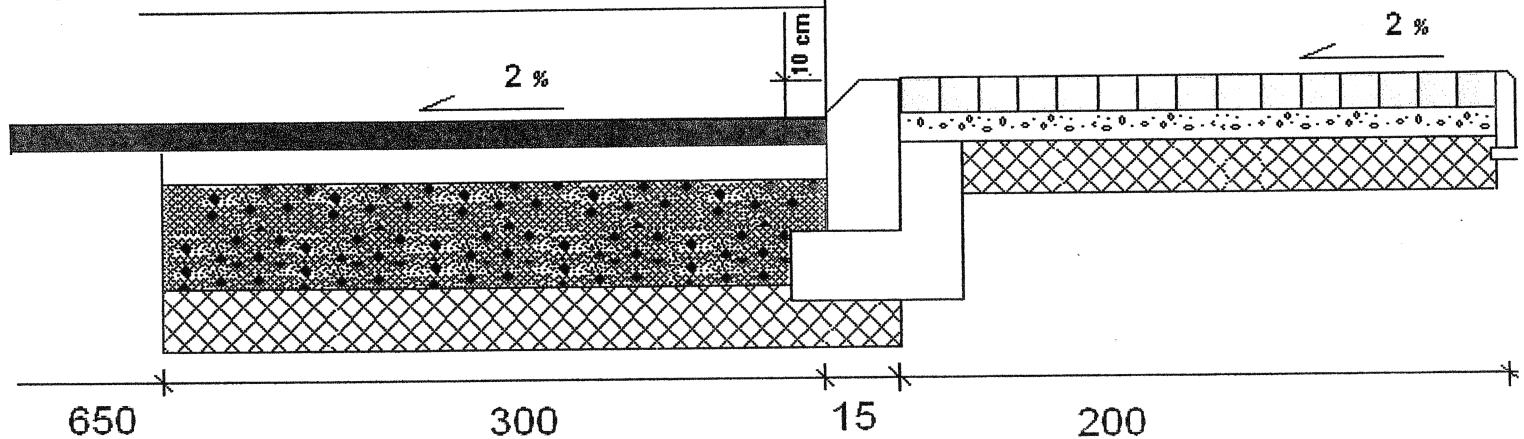
gr 10 cm

**CHODNIK**

kostka betonowa (polbruk) gr. 8 cm

podsyпка cem- piaskowa gr. 3 cm

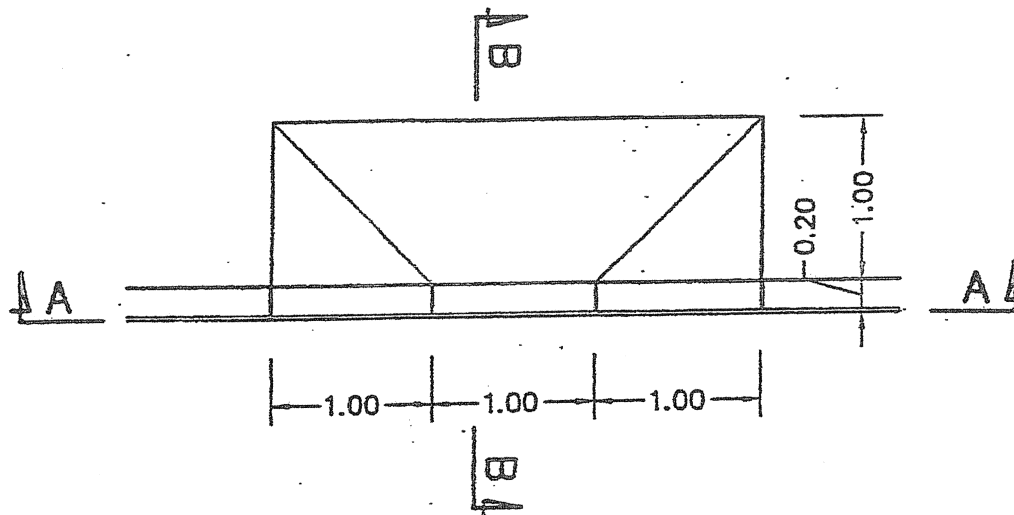
w-wa gr. stabilizowanego cementem  
Rm=2.5 MPA gr. 10 cm



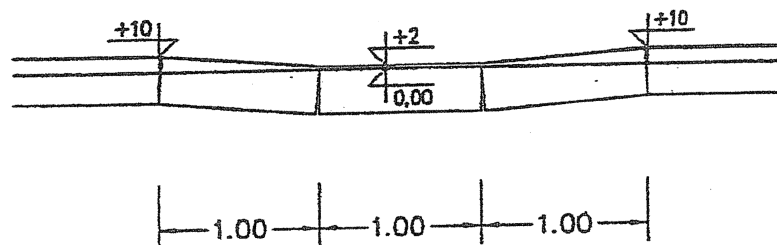
Jedn. Proj.: Usługi Projektowe RL 93-329 Łódź, ul. Ogniskowa 11/6		Inwestor: Gmina Tuszyn 95-080 Tuszyn ul. Piotrkowska 2/4	
Zadanie: Remont ul. Rzgowskiej na działkach nr 547 obręb 5 i nr 7 obręb 14 (od ul. Łódzkiej do ul. Łowickiej ) w Tuszynie			
Tytuł rysunku:		PRZEKROJ KONSTRUKCYJNY	
Projektant	inż. Ryszard Latecki uprawnienia budowlane nr 353/94/WL w specjal. konstrukcyjno –inżynierskiej w zakresie budowy dróg		
Skala 1 : 10	Branża: d r o g o w a	Data: Data: marzec 2014	
			Rys. nr 3

# ZJAZD DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

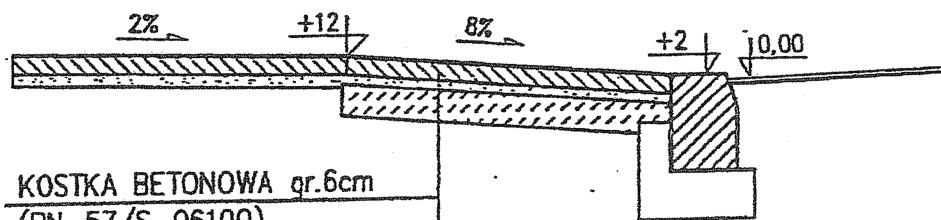
## SKALA 1:50



PRZEKRÓJ A-A




PRZEKRÓJ B-B  
SKALA 1:25



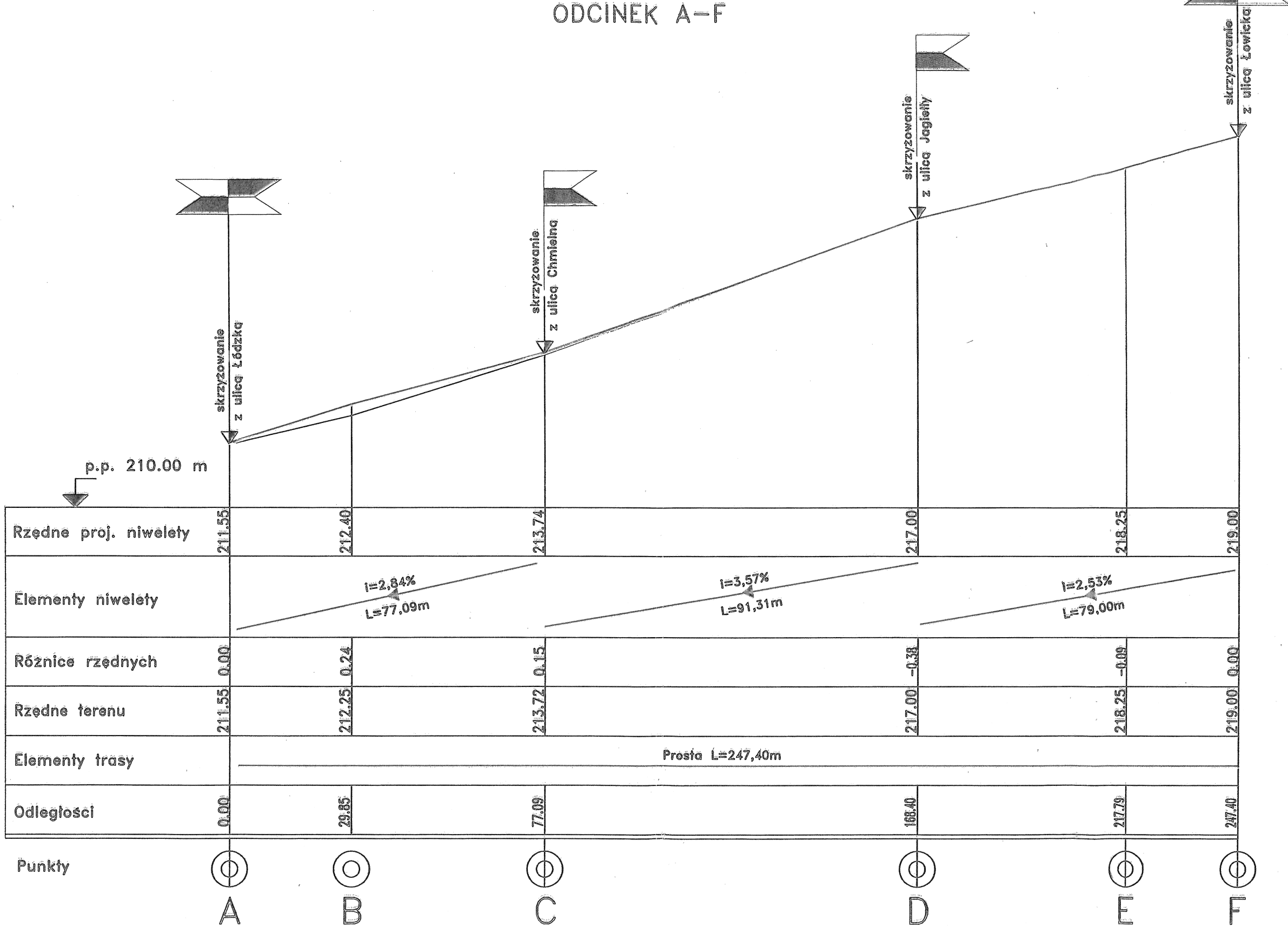
KOSTKA BETONOWA gr.6cm  
(PN-57/S-06100)

PODSYPKA CEM-PIASK gr.3cm  
(PN-58/S-96026)

CHUDY BETON gr.10cm  
(PN-75/S-96015)

Jedn. Proj.: Usługi Projektowe RL 93-329 Łódź, ul. Ogólnikowa 11/6		Inwestor: Gmina Tuszyn 95-080 Tuszyn ul. Piotrkowska 2/4	
Zadanie: Remont ul. Rzgowskiej na działkach nr 547 obręb 5 i nr 7 obrzeń 14 (od ul. Łódzkiej do ul. Lowickiej) w Tuszynie			
Tytuł rysunku: <b>ZJAZD DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH</b>			
Projektant	inż. Ryszard Latecki uprawnienia budowlane nr 353/94/WL w specjal. konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie budowy dróg		
Skala 1 : 50	Branża: drogowa	Data: marzec 2014	

ODCINEK A-F



LEGENDA:

Skrzyżowanie —

Załamanie niwelety —

Zadanie: Remont ul. Rzgowskiej na działkach nr 547 obręb 5 i nr 7 obręb 14 (od ul. Łódzkiej do ul. Łowickiej) w Tuszynie			
Tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY			
Projektant	inż. Ryszard Latecki uprawnienia budowlane nr 353/94/WŁ w specjal. konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie budowy dróg		
Skala 1:100	Branża: drogowa	Data: Data: marzec 2014	Rys. nr 5