Usługi Projektowe RŁ – Ewa Łatecka
93-329 Łódź, ul. Ogniskowa 11 m.6
tel. 042-646-58-90

NR UMOWY	**Umowa 76/2014 z dnia 20.03.2014r .**
NAZWA OPRACOWANIA	**REMONT ULIC** ***Kruszowskiej i Prostej w Garbowie na działkach 247/1 i 100 obręb Garbów***
INWESTOR	**GMINA TUSZYN**
BRANŻA	DROGOWA
STADIUM DOKUMENTACJI	PROJEKT WYKONAWCZY

		NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
projektant	**inż. Ryszard Łatecki**	**353/94/WŁ**	Inż. Ryszard Łatecki upr. budow. proj. Nr 353/94/WŁ wydane przez UW w Łodzi

DATA **maj 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. **Przedmiot umowy**
3. **Stan istniejący i uzbrojenie terenu**
4. **Zakres opracowania**
5. **Rozwiązanie projektowe**
6. **Dostosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych**
7. **Wpływ inwestycji na środowisko**
8. **Warunki ochrony przeciwpożarowej**
9. **Uwagi końcowe**

II. Część rysunkowa

- projekt zagospodarowania (Garbów) - rys. 1
- przekrój konstrukcyjny - rys. 2
- przekrój normalny - rys. 3
- profil podłużny - rys. 4

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- umowa nr Umowa 76/2014 z dnia 20.03.2014r . z Gminą Tuszyn
- kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000 - z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń podziemnych (zaewidencjonowana pod nr 316.2014 z 07.04.2014r. 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.

2. Przedmiot umowy

Przedmiotem umowy jest opracowanie dokumentacji projektowej remontu ulic Kruszowskiej i Prostej w Garbowie na działkach 247/1 i 100 obręb Garbów w zakresie wykonania nowej nawierzchni jezdni tj. na odc. ok. 2 km wraz z uzyskaniem zawiadomienia o braku sprzeciwu w sprawie zamiaru wykonania robót budowlanych

3. Stan istniejący i uzbrojenie terenu

Droga posiada jezdnie szer. 5 m (5,50 m) o nawierzchni bitumicznej szer. pasa drogowego ok. 12 ÷ 17 m, droga przebiega przez teren zabudowy domów jednorodzinnych i tereny wiejskie

Odwodnienie drogi poprzez istniejące rowy przydrożne w większości wymagające oczyszczenia i odnowienia, zarośnięte zielenią.

W ul. Kruszowskiej występuje następujące uzbrojenie pasa drogowego:

- wodociąg *wB160, wB100*
- *gazociąg g65 i g 160*
- kable energetyczne eANN
- linia energetyczna wraz z oświetleniem

W ul. Prostej występuje następujące uzbrojenie pasa drogowego:

- wodociąg *w160,*
- *gazociąg g 225*
- kable energetyczne eNN
- linia energetyczna wraz z oświetleniem

4. Zakres opracowania

W zakresie robót remontowych objętych projektem przewidziano naprawę przez łatanie ubytków w nawierzchni bitumicznej oraz naprawę uszkodzonych krawędzi, a także wzmocnienie nawierzchni jezdni przez wykonanie nakładki bitumicznej (warstwy ścieralnej).

Przyjęto następujące parametry techniczne:

- szerokość jezdni - 5 m (2 x 2,5 m) i 5,5 m (2 x 2,75 m) nie dotyczy jezdni na łukach, gdzie występuje poszerzenie do 6,0 m lub 6,6 m
- spadek dwustronny /2%/
- odwodnienie powierzchniowe do istniejących rowów odwadniających

5. Rozwiązanie projektowe

5.1 Rozwiązania sytuacyjne

Długość łączna projektowanych odcinków drogi będzie wynosić **2.033** m (od pkt. A do pkt. S)

Teren przebiegu drogi płaski, najwyższe wzniesienie 256,90 m npm przy pos. 48 (ul. Prosta), dalej spadek w kierunku północnym do rzędnej 254,5 m npm (ul. Kruszowska pkt. S – koniec opracowania). Przebieg projektowanej trasy drogi 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.

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 5 m lub 5,5 plus pobocze gruntowe 0,5 m (z kruszywa kamiennego).

5.3. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni zapewniają istniejące przydrożne rowy odwadniające. Spadek rowów zgodnie ze spadkiem terenu od km 0+500 do pkt A (początek opracowania), a od 0+500 do pkt. I– ul. Prosta, dalej od pkt. I do pkt S (koniec opracowania)- ul. Kruszowska. Rowy wymagają oczyszczenia i odnowienia, wycinki drobnych drzew i krzewów.

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 (bruk kamienny). Większość zjazdów nie wymaga korekty wysokościowej. Jedynie zjazdy o nawierzchni gruntowej lub szutrowej wymagają podwyższenia o 4 cm na szer. minimum 0,5 m

5.5. Skrzyżowania z ulicami bocznymi

Z ulicą Garbówek (o nawierzchni bitumicznej) – wymaga ułożenia nawierzchni ścieralnej na powierzchni ok. 10 m2 wyrównującej wysokościowo podniesienie niwelety o 4 cm. Na połączeniu ul. Kruszwskiej i Prostej – droga w kierunku wsi Aleksandrówek Pierwszy (o nawierzchni bitumicznej) – wymaga ułożenia również nawierzchni ścieralnej na powierzchni ok. 10 m2 wyrównującej wysokościowo podniesienie niwelety o 4 cm. Przy drodze gminnej w kierunku wsi Aleksandrówek Drugi (o nawierzchni gruntowej) wymaga wyrównania np. destruktem powierzchni ok. 5 m2.

5.6. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja jezdni :

- naprawa powstałych ubytków w nawierzchni istniejącej poprzez ich wypełnienie masą z betonu asfaltowego oraz naprawa uszkodzonych krawędzi
- istniejąca nawierzchnie bitumiczna (przed ułożeniem nawierzchni ścieralnej) należy skropić emulsją asfaltową w ilości 0,7 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 2.

5.7. Kolizje z urządzeniami obcymi

Armatura wodociągowa

Istniejące urządzenia występujące w jezdni zostaną wyregulowane wysokościowo do projektowanej nakładki bitumicznej.

Na odcinku remontowanej ulicy przewiduje się regulację:

- – wg uzgodnienia ZWIK w Tuszynie
- – wg uzgodnienia Rejonu Dystrybucji Gazu Pabianice

5.8. Bezpieczeństwo ruchu drogowego

W celu poprawy bezpieczeństwa zaprojektowano oznakowanie poziome osiowe.

5.9. Podstawowe informacje o sposobie wznoszenia obiektu

Realizacja obiektu odbywać się będzie w tradycyjnej technologii przy użyciu powszechnie stosowanego sprzętu budowlanego i materiałów posiadających wszystkie wymagane prawem certyfikaty i dopuszczenia do stosowania.

6. Dostosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych

Zaproponowane rozwiązanie zapewnia bezpieczeństwo ruchu na drodze z prędkością dostosowaną do warunków widoczności i stanu nawierzchni. Nie ogranicza ono dostępności do drogi osobom niepełnosprawnym.

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Zaproponowane rozwiązanie projektowe nie pogarsza stanu środowiska.

8. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Projekt uwzględnia potrzeby i nie ogranicza dostępności służb ratowniczych do miejsca zdarzenia m.in. pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.

9. Uwagi końcowe

Ponieważ droga przebiega po terenie należącym do Skarbu Państwa nie zachodzi potrzeba wykupu terenów pod drogę.

Po wykonaniu robót drogowych należy uporządkować teren i dokonać obsiania trawą zieleńców w pasie drogowym.

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

Wykonawca robot 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 robot wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska .

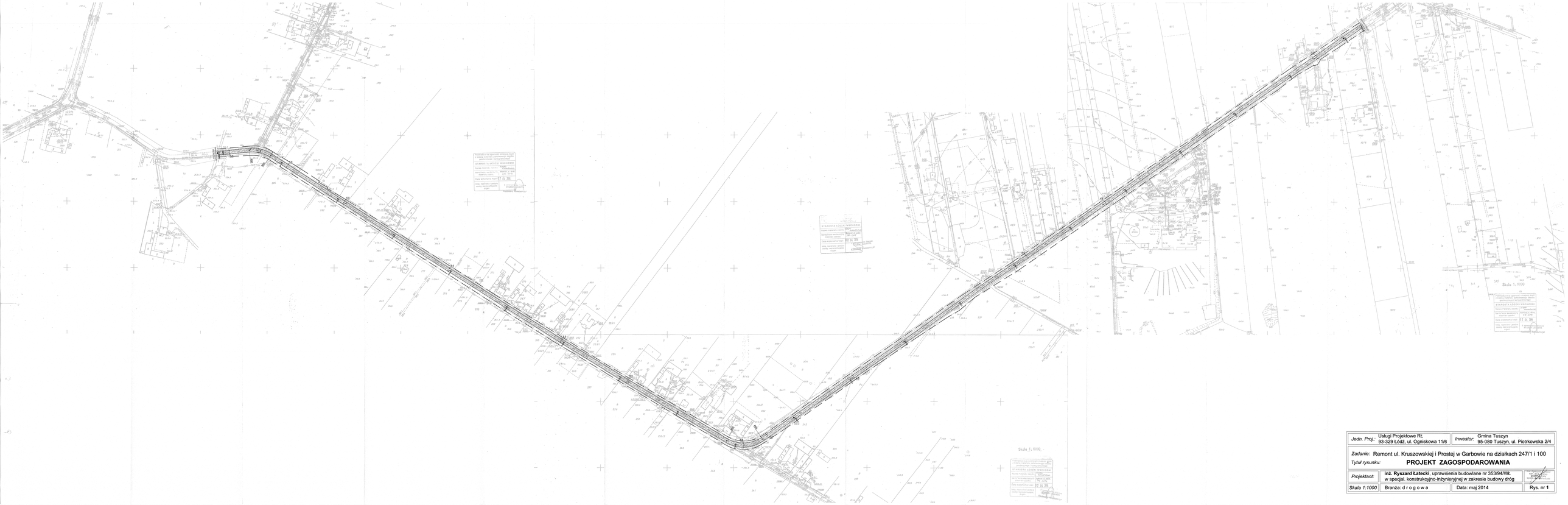
Stosując się do tych wymagań będzie stosował środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- 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 [illegible]
upr. bud. i proj.
Nr 856/94/WŁ
wydane przez UW w Łodzi



Jedn. Proj.:	Usługi Projektowe RŁ 93-329 Łódź, ul. Ogniskowa 11/6	*Inwestor:*	Gmina Tuszyn 95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4

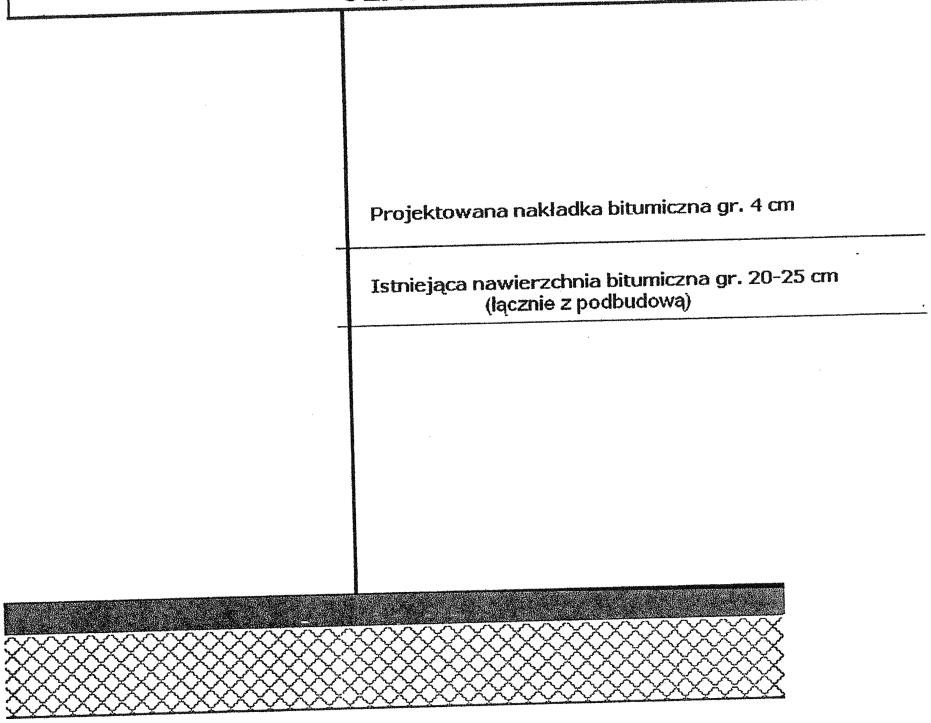
Zadanie: Remont ul. Kruszowskiej i Prostej w Garbowie na działkach 247/1 i 100

Tytuł rysunku:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

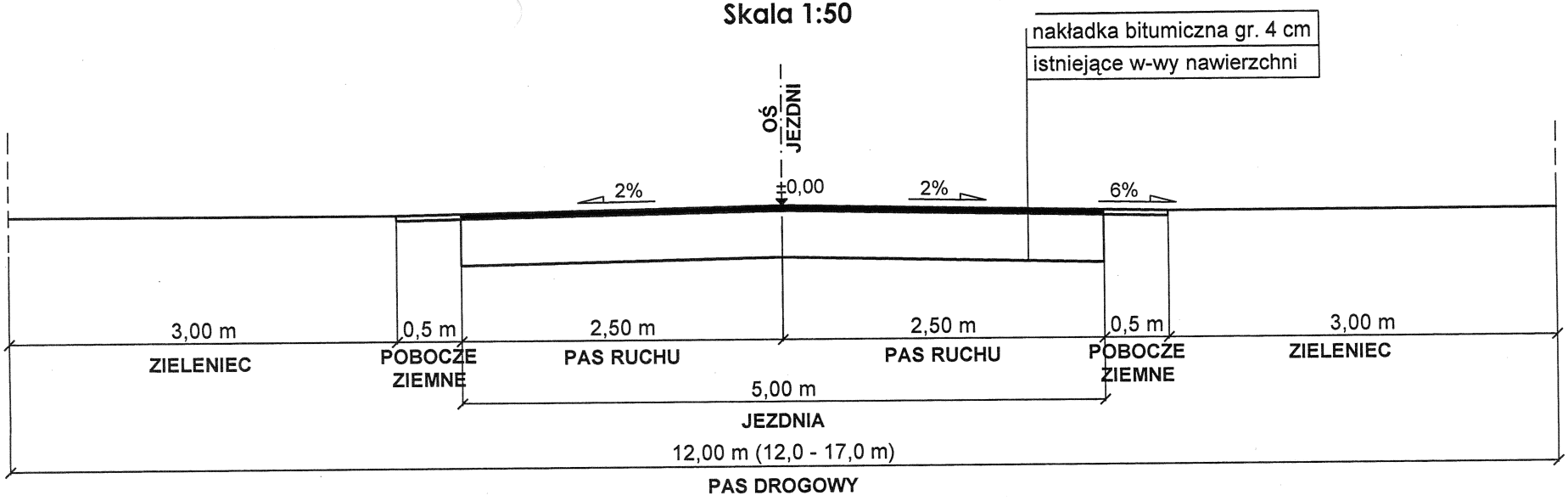
Projektant:	**inż. Ryszard Łatecki**, uprawnienia budowlane nr 353/94/WŁ w specjal. konstrukcyjno-inżynieryjnej w zakresie budowy dróg	
Skala 1:1000	Branża: d r o g o w a	Data: maj 2014
		Rys. nr 1

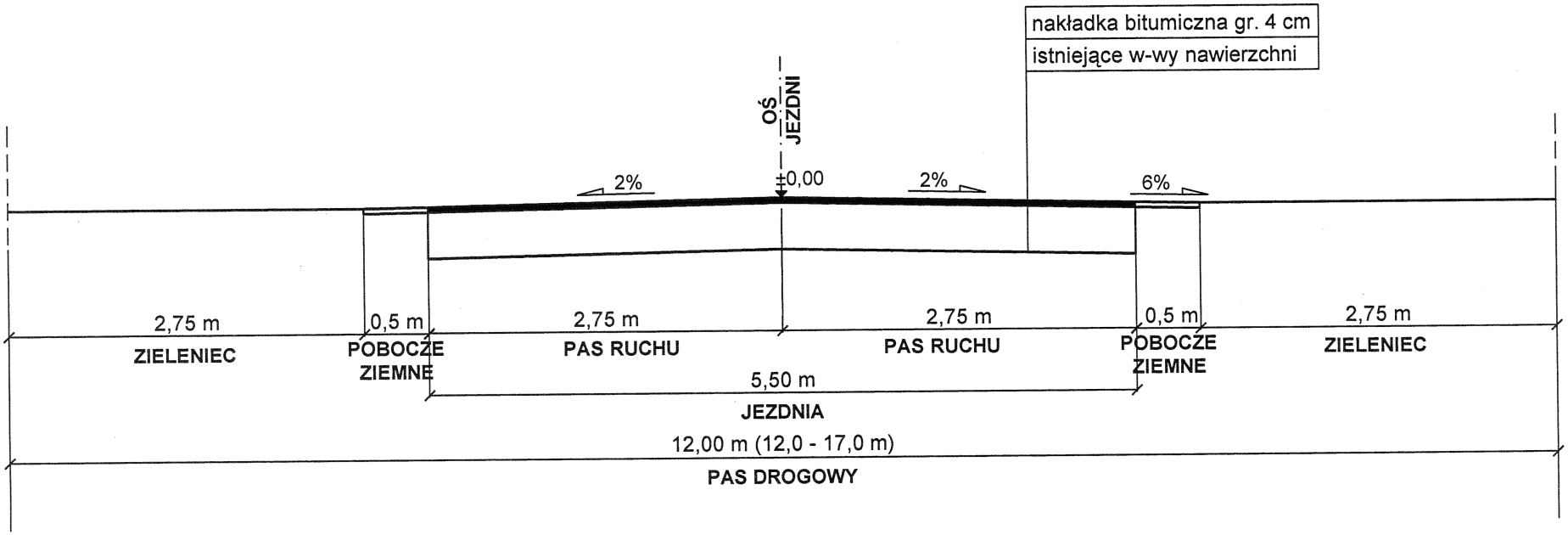
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ - NAKŁADKA
W MIEJSCOWOŚCI GARBÓW
ULICA KRUSZOWSKA I PROSTA



Jedn. Proj.: Usługi Projektowe RL 93-329 Łódź, ul. Ogniskowa 11/6		*Inwestor: Gmina Tuszyn 95-080 Tuszyn* ul. Piotrkowska 2/4	
Zadanie: : **Remont ulic Kruszowskiej i Prostej w *Garbowie* na działkach *247/1 i 100 obręb Garbów w Gminie Tuszyn***			
Tytuł rysunku:	**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY**		
Projektant	inż. Ryszard Latecki uprawnienia budowlane nr 353/94/WL w specjal. konstrukcyjno –inżynieryjnej w zakresie budowy dróg		
Skala 1 : 10	Branża: d r o g o w a	Data: maj 2014	Rys. nr 2

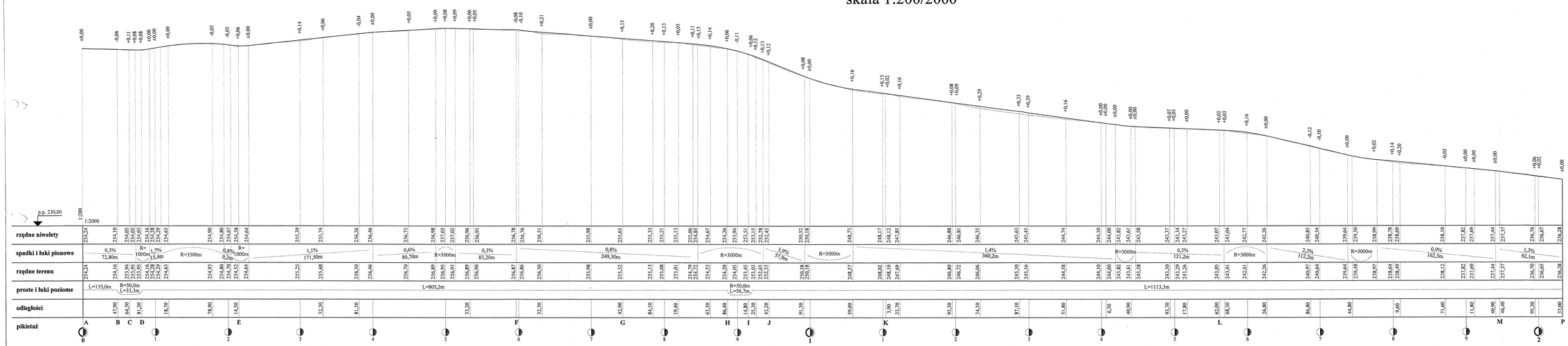
Przekrój normalny
Skala 1:50





Jedn. Proj.: Usługi Projektowe RŁ. 93-329 Łódź, ul. Ogniskowa 11/6		*Inwestor:* Gmina Tuszyn 95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4	
Zadanie: Remont ul. Kruszowskiej i Prostej w Garbowie na działkach 247/1 i 100			
Tytuł rysunku: **PRZEKRÓJ NORMALNY**			
Projektant:	**Inż. Ryszard Łatecki**, uprawnienia budowlane nr 353/94/WŁ w specjal. konstrukcyjno-inżynieryjnej w zakresie budowy dróg		
Skala 1:50	Branża: d r o g o w a	Data: maj 2014	Rys. nr 3

PROFIL PODŁUŻNY
skala 1:200/2000



LEGENDA:

NIWELETA

TEREN

Jedn. Proj.:	Usługi Projektowe Rł. 93-329 Łódź, ul. Ogniskowa 11/6
Inwestor:	Gmina Tuszyn 95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4
Zadanie:	Remont ul. Kruszowskiej i Prostej w Garbowie na działkach 247/1 i 100
Tytuł rysunku:	PROFIL PODŁUŻNY
Projektant:	inż. Ryszard Łatecki, uprawnienia budowlane nr 38/394/Wł. w specjal. konstrukcyjno-inżynieryjnej w zakresie budowy dróg
Skala 1:200/2000	Branża: drogowa
Data: maj 2014	Rys. nr 4