



ul. Łukowska 4 m 58

04 - 113 Warszawa tel./fax 879-81-96; 0-502-356-128

Projektowanie w zakresie dróg, ulic, kanalizacji, teletechniki,
elektroenergetyki, kosztorysy inwestorskie.

**PROJEKT REMONTU CHODNIKA
PRZY DRODZE POW. NR 2827W (UL. GŁÓWNA)
I NR 2834W (UL. SŁONECZNA)**

Lokalizacja	-	gm. Prażmów dz. nr ew. 99 i 51/1 wieś Piskórka
Inwestor	-	Zarząd Dróg Powiatowych w Piasecznie ul. Kościuszki 9 05-500 Piaseczno
Stadium	-	Projekt wykonawczy
Branża	-	Drogowa

PROJEKT DROGOWY

projektował	-	techn. Piotr Wilczewski nr upr. St-165/87	
sprawdził	-	mgr inż. Wacław Olech nr upr. KBU - 1a/2126/980/66	

Warszawa, 09.2010



ul. Łukowska 4 m 58

04 - 113 Warszawa tel./fax 879-81-96; 0-502-356-128

Projektowanie w zakresie dróg, ulic, kanalizacji, teletechniki,
elektroenergetyki, kosztorysy inwestorskie.

OŚWIADCZENIE

Praca projektowa

„PROJEKT REMONTU CHODNIKA PRZY DRODZE POW. NR 2827W (UL. GŁÓWNA) I NR 2834W (UL. SŁONECZNA)”

**Jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami
wiedzy technicznej i normami.**

Projektant:

techn. Piotr Wilczewski upr. St-165/87

Sprawdzający:

mgr inż. Wacław Olech upr. KBU 1a-2126/980/66

Warszawa, 09. 2010

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Opis techniczny
2. Wykaz robót
3. Uprawnienia
4. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia
5. Rysunki
 - 5.1. Plan orientacyjny
 - 5.2. Projekt zagospodarowania terenu
 - 5.3. Plan sytuacyjno-wysokościowy
 - 5.4. Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne
 - 5.5. Przekrój podłużny
 - 5.6. Przekroje poprzeczne

1. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEZNACZENIE I ZAKRES INWESTYCJI

1.1 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy remontu chodnika przy drodze powiatowej nr 2827W (ul. Główna) i nr 2834W (ul. Słoneczna).

1.2 Lokalizacja

Projektowana inwestycja położona jest na dz. nr ew. 99 i 51/1 na terenie m. Piskórka, gm. Prażmów.

1.3 Inwestor (Zamawiający)

Zarząd Dróg Powiatowych w Piasecznie
ul. Kościuszki 9
05-500 Piaseczno

1.4 Wykonawca projektu

USŁUGI PROJEKTOWE
Piotr Wilczewski
ul. Łukowska 4/58
04-113 Warszawa

1.5 Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Umowa z Zarządem Dróg Powiatowych w Piasecznie
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.99 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 z dnia 14.05.1999)
- Wytyczne projektowania dróg i ulic (w zakresie problemów nie objętych przez w/w Rozporządzenie)

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1 Istniejące zagospodarowanie

Istniejący chodnik gruntowo, tłuczniowo, żużlowy wymaga remontu

W liniach rozgraniczających ulicy znajduje się napowietrzna linia niskiego napięcia.

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Projektowany odcinek remontu mieści się w istniejących liniach rozgraniczających.

3.1 Podstawowe parametry projektowe

Od km 0+000 do km 0+095 – chodnik szer. 1,50 m przy krawędzi jezdni,

od km 0+095 do km 0+275 – chodnik szer. 1,50 m przy ogrodzeniu,

od km 0+275 do km 0+313 – chodnik szer. 2,00 m przy krawędzi jezdni,

od km 0+275 do km 0+440 – chodnik szer. 1,50 m przy ogrodzeniu,

od km 0+440 do km 0+479 – chodnik szer. 1,50 m przy krawędzi jezdni,

Wjazdy po stronie chodnika projektuje się o szer. min. 3,00 m, max. 5,50 w porozumieniu z właścicielem posesji.

3.2 Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe drogi w związku z remontem chodnika będzie zapewnione przez spadki podłużne i poprzeczne z odpływem do dwóch studni chłonnych na odcinkach lokalizacji chodnika przy jezdni. Odwodnienie na odcinkach chodnika przy ogrodzeniu powierzchniowo na przyległy pas zieleni.

4. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

4.1. Przyjęte konstrukcje

Projektuje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni bitumicznej grub. 6 cm na podbudowie z gruntu stabilizowanego cementem na szer. 0,25 m dla prawidłowego ułożenia krawężnika

na odcinku jego wymiany oraz istniejącego chodnika jak w pkt. 2.1.. Konstrukcję ustalono w oparciu o obowiązujący w budownictwie drogowym Dz. U. Nr 43.

4.2. Nawierzchnia ulicy

Dla kategorii ruchu KR2 przyjęto następującą konstrukcję:

Nawierzchnia na poszerzeniu (w miejscu wymiany krawężnika):

- warstwa betonu asfaltowego grub. 10 cm (5 + 5)
- warstwa podbudowy – chudy beton grub. 20 cm

Obramowanie jezdni krawężnikiem betonowym 15 x 30 x 100 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5 cm i ławie z oporem z betonu kl. B-10.

Nawierzchnia wjazdów po stronie budowy chodnika:

- kostka betonowa czerwona grub. 8 cm
- warstwa piasku grub. 3 cm
- warstwa podbudowy – kruszywo łamane, stabilizowane mechanicznie grub. 18 cm
- warstwa odsączająca z piasku grub. 10 cm

Obramowanie wjazdu krawężnikiem betonowym 15 x 30 x 100 cm na ławie z oporem z betonu kl. B-10.

Nawierzchnia chodnika:

- kostka betonowa szara grub. 6 cm
- warstwa piasku grub. 3 cm
- podbudowa z pospółki grub. 10 cm

Obramowanie chodnika obrzeżem betonowym 8 x 30 cm na warstwie piasku grub. 4 cm.



2. WYKAZ ROBÓT

A. ROZBIÓRKI

1. Nawierzchni bitumicznej grub. 6 cm
 $172,0 \times 0,25 = \underline{43 \text{ m}^2}$
2. Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem grub. 20 cm
 $172,0 \times 0,25 = \underline{43 \text{ m}^2}$
3. Nawierzchni bitumicznej grub. 5 cm
 $5 \times 4,0 \times 3,50 = \underline{70 \text{ m}^2}$
4. Nawierzchni betonowej grub. 20 cm = $\underline{14 \text{ m}^2}$
5. Podbudowy betonowej grub. 20 cm
 $5 \times 4,0 \times 3,50 = \underline{70 \text{ m}^2}$
6. Odwiezienie gruzu
 $(43,0 \times 0,26 + 70,0 \times 0,25 + 14,0 \times 0,20) \times 1,15 = \underline{36,20 \text{ m}^3}$

B. BUDOWA

1. Warstwa ścieralna grub. 5 cm
 $172,0 \times 0,25 = \underline{43 \text{ m}^2}$
2. Warstwa wiążąca grub. 5 cm
 $172,0 \times 0,25 = \underline{43 \text{ m}^2}$
3. Podbudowa z chudego betonu grub. 20 cm
 $172,0 \times 0,25 = \underline{43 \text{ m}^2}$
4. Krawężnik betonowy 15 x 30 x 100 cm na ławie z betonu kl. B-10 = $\underline{178 \text{ m}}$
5. Chodnik z kostki betonowej szarej grub. 6 cm
 $316,0 \times 1,50 + 84,0 \times 2,00 = \underline{642 \text{ m}^2}$
6. Obrzeże betonowe 8 x 30 cm = $\underline{604 \text{ m}}$
7. Wjazdy z kostki betonowej czerwonej grub. 8 cm na warstwie piasku grub. 3 cm, podbudowie z tłucznia kamiennego grub. 18 cm i warstwie odsączającej grub. 10 cm
 $11 \times 4,0 \times 3,50 = \underline{154 \text{ m}^2}$
8. Krawężnik betonowy 15 x 30 x 100 cm na ławie z betonu kl. B-10 = $\underline{65 \text{ m}}$
9. Studnia chłonna ϕ 1,20 m głęb. 4,0 m = $\underline{2 \text{ szt.}}$
10. Wpusty ściekowe ϕ 50 cm = $\underline{2 \text{ szt.}}$
11. Przykanaliki PVC ϕ 20 = $\underline{5 \text{ m}}$



3. UPRAWNIENIA

4. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA



ul. Łukowska 4 m 58

04 - 113 Warszawa tel./fax 879-81-96; 0-502-356-128

Projektowanie w zakresie dróg, ulic, kanalizacji, teletechniki,
elektroenergetyki, kosztorysy inwestorskie.

**PROJEKT REMONTU CHODNIKA
PRZY DRODZE POW. NR 2827W (UL. GŁÓWNA)
I NR 2834W (UL. SŁONECZNA)**

Lokalizacja	-	gm. Prażmów dz. nr ew. 99 i 51/1 wieś Piskórka
Inwestor	-	Zarząd Dróg Powiatowych w Piasecznie ul. Kościuszki 9 05-500 Piaseczno
Stadium	-	Projekt wykonawczy
Branża	-	Drogowa

BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

sporządził	-	techn. Piotr Wilczewski nr upr. St-165/87 - drogi
-------------------	---	--

Warszawa, 09. 2010

BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

1. Dane ogólne

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy remontu chodnika przy drodze powiatowej nr 2827W (ul. Główna) i nr 2834W (ul. Słoneczna), w m. Piskórka.

2. Podstawa opracowania

Przy realizacji robót przestrzegać należy norm zawartych w rozporządzeniach:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 27 sierpnia 2002 w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz inne obowiązujące normy i przepisy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02. 2003 w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r nr 47 poz. 401
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28.05.1996 r. w sprawie wykonywania prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby (Dz. U. z 1996 r. nr 62 poz. 288)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118 z 2001 r. poz. 1263.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 28.05. 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów

3. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Niniejsza inwestycja obejmuje następujące rodzaje robót:

- a) roboty ziemne
- b) odwodnienie
- c) ustawienie krawężników betonowych
- d) wykonanie chodnika z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa naturalnego
- e) ułożenie obrzeża betonowego

- f) wykonanie nawierzchni z kostki betonowej na wjazdach na podbudowie z kruszywa łamanego
- g) roboty wykończeniowe

4. Kolejność realizacji robót

Inwestycja powinna być realizowana wg technicznie i technologicznie uzasadnionej kolejności tj:

- a) roboty ziemne
- b) odwodnienie
- c) ustawienie krawężników betonowych
- d) wykonanie chodnika z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa naturalnego
- e) ułożenie obrzeża betonowego
- f) wykonanie nawierzchni z kostki betonowej na wjazdach na podbudowie z kruszywa łamanego
- g) roboty wykończeniowe

5. Elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać możliwość zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Podczas wykonywania robót związanych z budową chodnika przy drodze nr 2851W w istniejących liniach rozgraniczających drogi powiatowej przewiduje się zagrożenie wystąpienia kolizji z lokalnym ruchem drogowym. Roboty budowlane na projektowanym obszarze będą wykonywane bez zamknięcia ruchu kołowego. Aby zapobiec kolizjom należy oznakować miejsce robót budowlanych wg projektu organizacji ruchu na czas budowy zatwierdzonego przez Starostwo Powiatowe w Piasecznie.

6. Instruktaż pracowników oraz inne procedury

W trakcie prowadzenia robót muszą być zachowane warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. Nr 47).

Muszą być spełnione wymagania:

- przeprowadzenie instruktażu dotyczącego bezpiecznego wykonywania pracy oraz zasad postępowania w przypadku występowania zagrożeń,
- wskazanie zasad stosowania środków ochrony indywidualnej oraz odpowiedniego wyposażenia pracowników w ubrania ochronne.

Inwestor jest zobowiązany zawiadomić o terminie rozpoczęcia robót właściwego Inspektora Pracy.

Teren budowy powinien być oznakowany oraz ogrodzony przed dostępem z zewnątrz.

Pracownicy powinni mieć zabezpieczone odpowiednie warunki socjalne i higieniczne (m. in. umywalnia, ubikacja, szatnia).

Przy wykonywaniu robót w strefach szczególnego zagrożenia należy stosować środki techniczne zgodnie z zaleceniami Specyfikacji Technicznych dla tych robót.

Budowa powinna mieć zapewnione odpowiednie środki łączności.



5. RYSUNKI

RAŻMÓW

Łbiska

18

Zalesie Górne

PLAN US

patrz

(Ustanów Podzalesie)

Mossopol

(Ustanów Parcele)

Os. Przy Parku

Parkowa

Ustanów

Graniczna

Polna

(Nowinki) Krupia Wola

Stonieczna

Kędzierówk

Główna

Szkoła Podstawowa

Szkoła

Osiedlowa

Osrodek Zdrowia

(Uwieliny Szlacheckie)

Uwieliny

Jaroszowa Wola

(Kaczorówek)

Piskórka

Piskórka

Grochowa

GMINA PIASECZNO

Pęchery

Gospodarstwo Ogrodnicze Daar

Jagodowa

Klonowa

Krótki

Główna

Swierkowa

Dębowa

Działkowa

Stonieczna

Ogródowa

Główna

Polna

Witosa

Lesna

Kwiatowa

Polna

Główna

Stonieczna

Ogródowa

Główna

Polna

Stonieczna

Ogródowa

Główna

Polna



USŁUGI PROJEKTOWE
Piotr Wilczewski
ul. Łukowska 4 m 58
04-113 Warszawa

Stadium
Proj. wykonawczy

Branża
Drogowa

Załącznik
5.1

Nazwa obiektu

**PROJEKT REMONTU
PRZY DRODZE POWIATOWEJ NR 2827W (UL. GŁÓWNA)
I 2834W (UL. SŁONECZNA) W M. PISKÓRKA
GM. PRAŻMÓW**

Skala
1:25000

Nazwa rysunku

PLAN ORIENTACYJNY

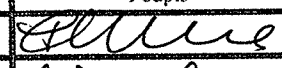
Data
09.2010

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował	techn. Piotr Wilczewski	St-165/87	<i>[Signature]</i>
Sprawdził	mgr inż. Wacław Olech	KBU 1a - 2126/980/66	<i>[Signature]</i>

Wola
Prażmowska

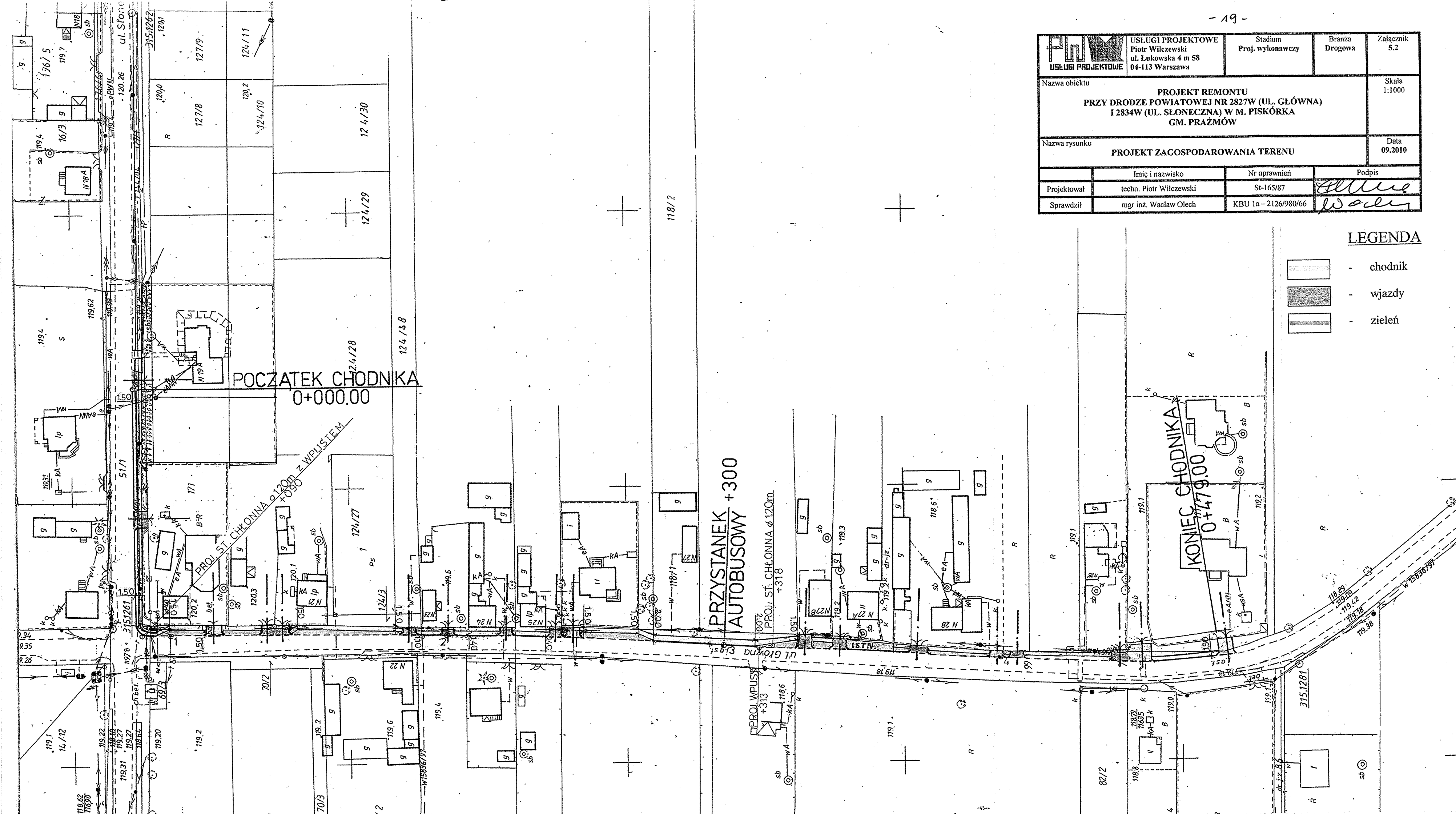
Wola

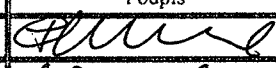
Wola

 USŁUGI PROJEKTOWE Piotr Wilczewski ul. Łukowska 4 m 58 04-113 Warszawa	Stadium Proj. wykonawczy	Branża Drogowa	Załącznik 5.2
	Nazwa obiektu PROJEKT REMONTU PRZY DRODZE POWIATOWEJ NR 2827W (UL. GŁÓWNA) I 2834W (UL. SŁONECZNA) W M. PISKÓRKA GM. PRAŻMÓW		
Nazwa rysunku PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			Skala 1:1000
Imię i nazwisko			Data 09.2010
Projektował	techn. Piotr Wilczewski	Nr uprawnień St-165/87	Podpis 
Sprawdził	mgr inż. Wacław Olech	KBU 1a-2126/980/66	Podpis 

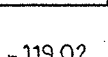
LEGENDA

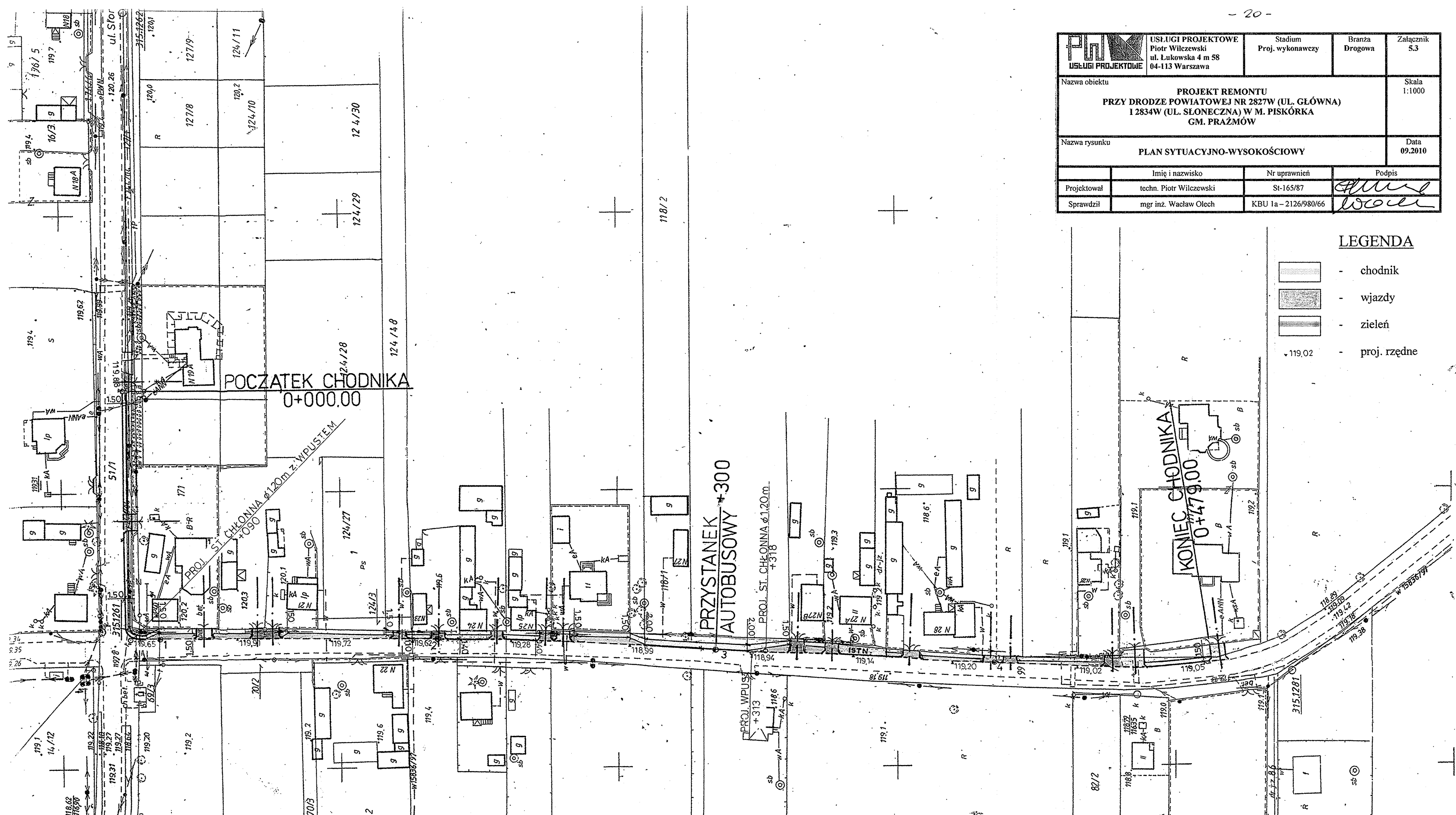
-  - chodnik
-  - wjazdy
-  - zielen

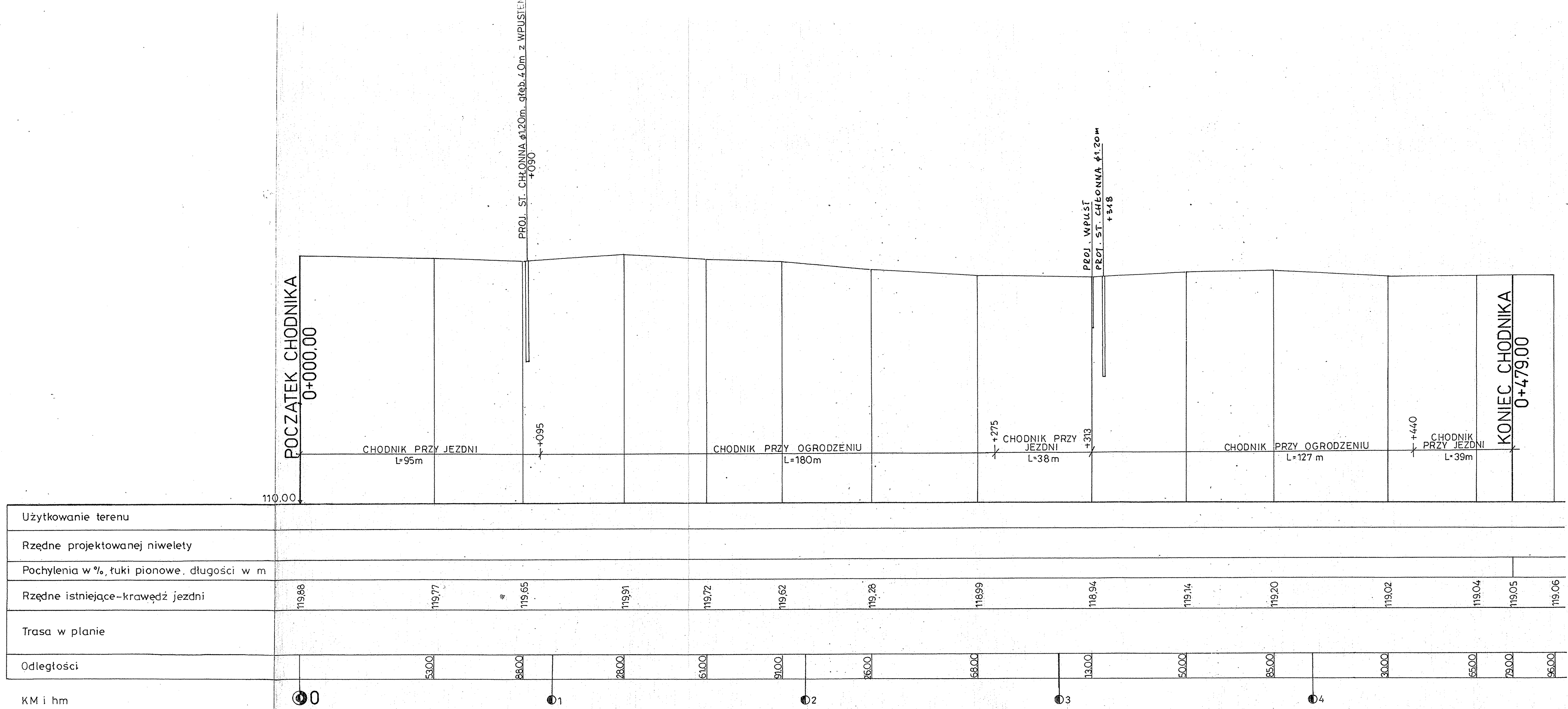


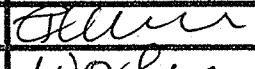
 USŁUGI PROJEKTOWE	USŁUGI PROJEKTOWE Piotr Wilczewski ul. Łukowska 4 m 58 04-113 Warszawa	Stadium Proj. wykonawczy	Branża Drogowa	Załącznik 5.3
	Nazwa obiektu PROJEKT REMONTU PRZY DRODZE POWIATOWEJ NR 2827W (UL. GŁÓWNA) I 2834W (UL. SŁONECZNA) W M. PISKÓRKA GM. PRAŻMÓW			Skala 1:1000
Nazwa rysunku PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY			Data 09.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	
Projektował	techn. Piotr Wilczewski	St-165/87		
Sprawdził	mgr inż. Wacław Olech	KBU 1a – 2126/980/66		

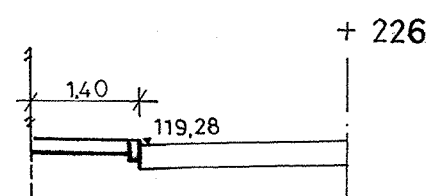
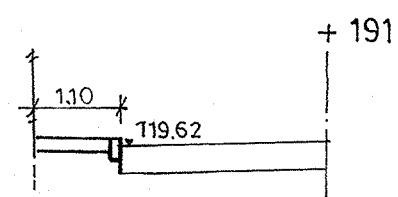
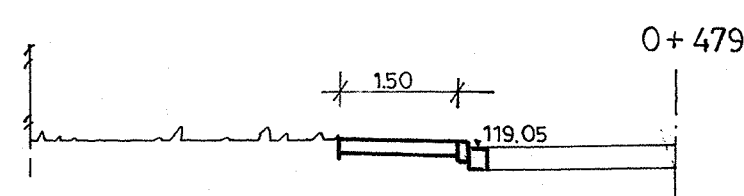
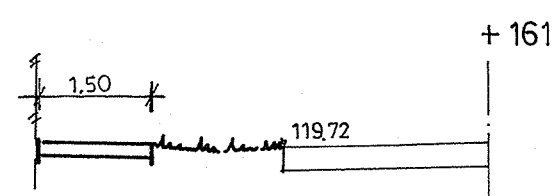
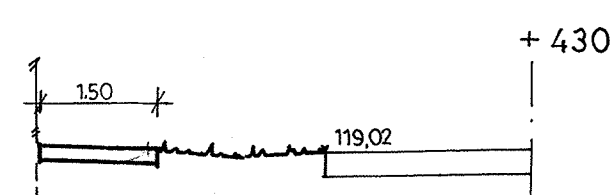
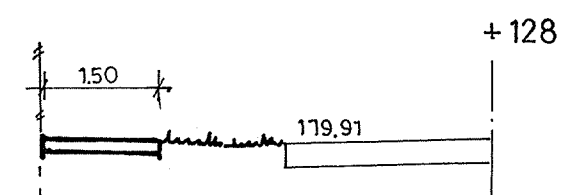
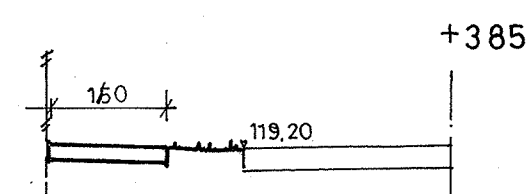
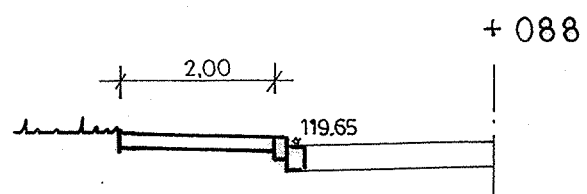
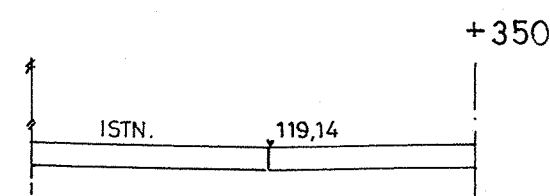
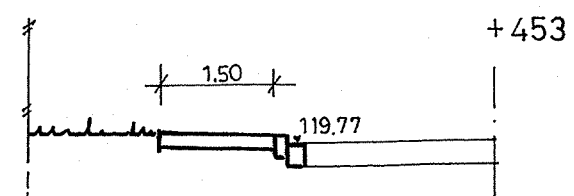
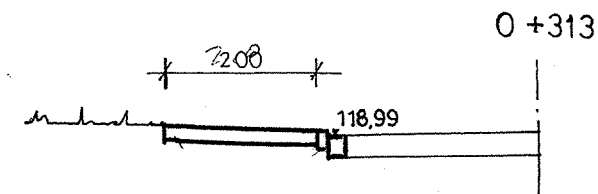
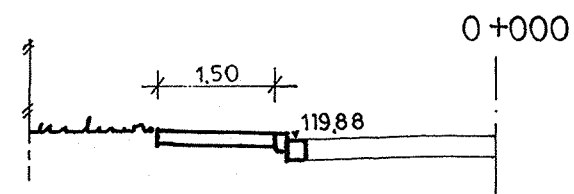
LEGENDA

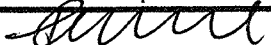
-  - chodnik
-  - wjazd
-  - zielen
-  119.02 - proj. rzędne





	USŁUGI PROJEKTOWE Piotr Wilczewski ul. Łukowska 4 m 58 04-113 Warszawa		Stadium Proj. wykonawczy	Branża Drogowa	Załącznik 5.5
	Nazwa obiektu PROJEKT REMONTU PRZY DRODZE POWIATOWEJ NR 2827W (UL. GŁÓWNA) 1 2834W (UL. SŁONECZNA) W M. PISKÓRKA GM. PRAŻMÓW				Skala 1:100/1000
Nazwa rysunku PRZEKRÓJ PODŁUŻNY					Data 09.2010
	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	
Projektował	techn. Piotr Wilczewski		St-165/87		
Sprawdził	mgr inż. Wacław Olech		KBU 1a – 2126/980/66		



	USŁUGI PROJEKTOWE Piotr Wilczewski ul. Łukowska 4 m 58 04-113 Warszawa	Stadium Proj. wykonawczy	Branża Drogorowa	Załącznik 5.6
Nazwa obiektu PROJEKT REMONTU PRZY DRODZE POWIATOWEJ NR 2827W (UL. GŁÓWNA) I 2834W (UL. SŁONECZNA) W M. PISKÓRKA GM. PRAŻMÓW				Skala 1:100
Nazwa rysunku PRZEKROJE POPRZECZNE				Data 09.2010
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	
Projektował	techn. Piotr Wilczewski	St-165/87		
Sprawdził	mgr inż. Wacław Olech	KBU 1a-2126/980/66		