



ul. Łukowska 4 m 58


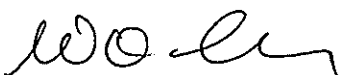
04 - 113 Warszawa tel./fax 879-81-96; 0-502-356-128

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

PROJEKT REMONTU CHODNIKA PRZY UL. POSTĘPU

- Lokalizacja** - Zgorzała, gm. Lesznowola
dz. nr ew. 221
- Inwestor** - Zarząd Dróg Powiatowych w Piasecznie
ul. Elektroniczna 4
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, 11. 2006



Piotr Wilczewski
ul. Łukowska 4 m 58
04 - 113 Warszawa tel./fax 879-81-96, 0502-356-128. NIP 113-109-20-26

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

OŚWIADCZENIE

Praca projektowa

„PROJEKT REMONTU CHODNIKA PRZY UL. POSTĘPU W M. ZGORZAŁA, GM. LESZNOWOLA”

**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, 11.2006

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Opis techniczny
2. Wykaz robót
3. Uzgodnienia
4. Rysunki
 - 4.1. Plan orientacyjny
 - 4.2. Plan sytuacyjny
 - 4.3. Przekrój normalny i szczegóły konstrukcyjne

1. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEZNACZENIE I ZAKRES INWESTYCJI

1.1 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy remontu chodnika przy ul. Postępu.

1.2 Lokalizacja

Projektowana inwestycja położona jest na działce nr ew. 221 na terenie m. Zgorzała, gm. Lesznowola,.

1.3 Inwestor (Zamawiający)

Zarząd Dróg Powiatowych w Piasecznie
ul. Elektroniczna 4
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:

- Zlecenie Zarządu 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

Miejsce pod chodnik to chwili obecnej pobocze ziemne.

W liniach rozgraniczających ulicy znajdują się urządzenia podziemne:

- wodociąg
- kanał sanitarny
- kable telekomunikacyjne
- gazociąg

i nadziemne:

- napowietrzna linia telefoniczna
- napowietrzna linia energetyczna

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Odcinek przebudowy mieści się w istniejących liniach rozgraniczających.

3.1 Podstawowe parametry projektowe

Projektuje się chodnik o szer. 1,50 m bezpośrednio przy krawędzi jezdni, szerokość wjazdów min. 3,50 m maks. 5,50 m oraz w porozumieniu z właścicielem posesji.

3.2 Odwodnienie

Odwodnienie chodnika i ulicy pozostaje bez zmian.

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 oraz chodnika z kostki betonowej grub. 6 cm szer. 1,50 m. Konstrukcję ustalono w oparciu o obowiązujący w budownictwie drogowym Dz. U. Nr 43.

4.1.1 Nawierzchnia

Dla kategorii ruchu KR2 przyjęto następującą konstrukcję:

Nawierzchnia na poszerzeniu:

- warstwa betonu asfaltowego grub. 10 cm (5 + 5)
- warstwa podbudowy – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie grub. 20 cm

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

Nawierzchnia wjazdów:

- kostka betonowa czerwona grub. 8 cm
- warstwa piasku grub. 3 cm
- warstwa podbudowy - kruszywo łamane, stabilizowane mechanicznie grub. 16 cm
- warstwa odsączająca z piasku grub. 10 cm

Nawierzchnia chodnika:

- kostka betonowa szara grub. 6 cm
- warstwa piasku grub. 3 cm
- podbudowa z pospółki grub. 8 cm

5. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

5.1 Dane ogólne

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy remontu chodnika, przy ul. Postępu w m. Zgorzała, gm. Lesznówola.

5.2 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

5.3 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Niniejsza inwestycja obejmuje następujące rodzaje robót:

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

5.4 Kolejność realizacji robót

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

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

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

Podczas wykonywania robót związanych z budową chodnika przy ul. Ułanów w istniejących liniach rozgraniczających drogi gminnej 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 modernizacji, zatwierdzonego przez Starostwo Powiatowe w Piasecznie.

5.6 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 przebudowy 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.

Przebudowa powinna mieć zapewnione odpowiednie środki

2. WYKAZ ROBÓT

A. ROZBIÓRKI

1. Nawierzchni bitumicznej grub. 8 cm na podbudowie z gruntu stabilizowanego cementem grub. 15 cm
 $448,0 \times 0,25 \times 0,50 = \underline{56 \text{ m}^2}$
2. Nawierzchni bitumicznej grub. 5 cm (wjazdy)
 $15 \times 2,00 \times 4,00 = \underline{120 \text{ m}^2}$
3. Nawierzchni betonowej grub. 20 cm
 $2 \times 2,00 \times 4,00 = \underline{16 \text{ m}^2}$
4. Podbudowy betonowej grub. 15 cm
 $15 \times 2,00 \times 4,00 = \underline{120 \text{ m}^2}$
5. Chodnika z płyt betonowych 50 x 50 x 7 cm = 516 m²
6. Krawężnika betonowego 15 x 30 x 100 cm = 448 m
7. Obrzeży betonowych 8 x 30 cm
 $448,0 - 12 \times 4,0 = \underline{400 \text{ m}}$
8. Ławy betonowej
 $448,0 \times 0,065 = \underline{29,12 \text{ m}^3}$
9. Odwiezienie gruzu
 $(56,0 \times 0,23 + 120,0 \times 0,20 + 16,0 \times 0,20 + 516,0 \times 0,07 + 448,0 \times 0,15 \times 0,30 + 400,0 \times 0,08 \times 0,30 + 29,120 \times 1,10 = \underline{148,59 \text{ m}^3}$

B. BUDOWA

1. Warstwa wiążąca grub. 5 cm = 56 m²
2. Warstwa ściernalna grub. 5 cm = 56 m²
3. Podbudowa z kruszywa łamanego grub. 20 cm = 56 m²
4. Krawężniki betonowe 15 x 30 x 100 cm na ławie betonowej = 448 m
5. Ława z oporem z betonu kl. B-10
 $448,0 \times 0,075 = \underline{33,60 \text{ m}^3}$
6. Chodnik z kostki betonowej grub. 6 cm na podsypce piaskowej i podbudowie z pospółki grub. 8 cm
 $380,0 \times 1,35 = \underline{513 \text{ m}^2}$
7. Obrzeże betonowe 8x30 cm = 380 m
8. Wjazdy z kostki betonowej czerwonej grub. 8 cm na warstwie piasku, podbudowie z kruszywa łamanego grub. 16 cm
 $17 \times 2,00 \times 4,00 = \underline{136 \text{ m}^2}$

3. UZGODNIENIA

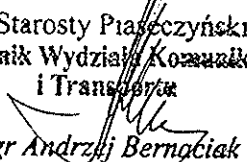
PW Usługi Projektowe
Ul. Łukowska 4 m 58
04-113 Warszawa

OPINIA TECHNICZNA NR KTR 5421/778/T/2006

Obiekt : chodnik w m. Zgorzale gm. Lesznowola

Faza: projekt budowlany

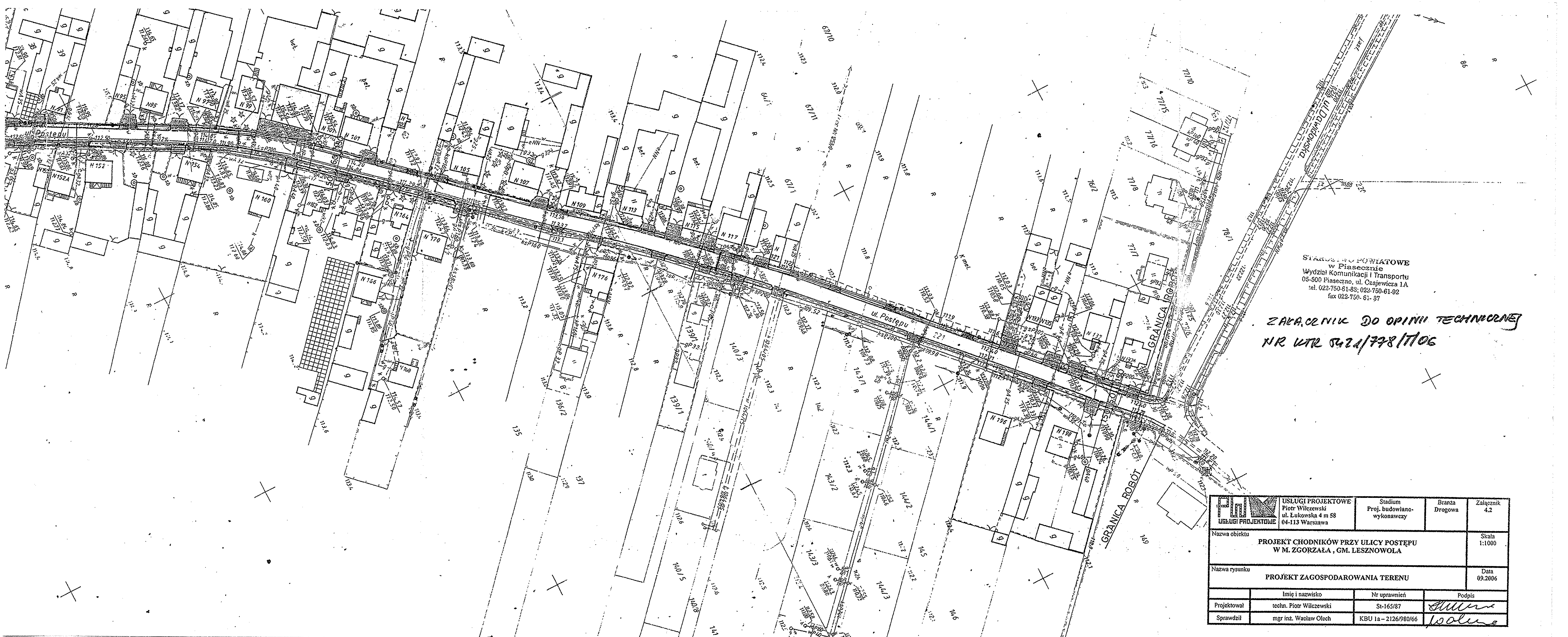
Wydział Komunikacji i Transportu Starostwa Powiatowego w Piasecznie zawiadamia, że po zapoznaniu się z przedstawioną dokumentacją **opiniuje pozytywnie** projekt budowlany chodnika w ul. Postępu w Zgorzale gm. Lesznowola.

Z up. Starosty Piaseczyńskiego
Naczelnik Wydziału Komunikacji
i Transportu

mgr Andrzej Bernaciak

Opinia ważna wraz z rysunkiem.


Do wiadomości:

1. Urząd Gminy Lesznowola



STAROSTWO POWIATOWE
w Piasecznie
Wydział Komunikacji i Transportu
05-500 Piaseczno, ul. Czajewicza 1A
tel. 022-750-61-88; 022-750-61-92
fax 022-750-61-87

ZACZERNIK DO OPINII TECHNICZNEJ
NR WTR 5421/778/1106

 USŁUGI PROJEKTOWE Piotr Wilczewski ul. Łukowska 4 m 58 04-113 Warszawa	Stadium Proj. budowlano- wykonawczy	Branża Drogowa	Załącznik 4.2
	Nazwa obiektu PROJEKT CHODNIKÓW PRZY ULICY POSTĘPU W M. ZGORZAŁA, GM. LESZNOWOLA		Skala 1:1000
Nazwa rysunku PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			Data 09.2006
Projektował	Imię i nazwisko techn. Piotr Wilczewski	Nr uprawnień St-165/87	Podpis <i>Piotr Wilczewski</i>
Sprawił	mgr inż. Wacław Olech	KBU 1a - 2126/980/66	<i>Wacław Olech</i>

Nr ewidencyjny St-165/87

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 30, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 2 i ust. 2
pkt 2, § 5 ust. 1 pkt 2 i ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

ze Ob. PIOTR WILCZEWSKI s. Jana

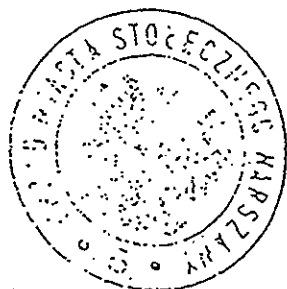
technik drogowy

urodzony(a) dnia 29 czerwca 1941 r. Czarna Wieś

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót

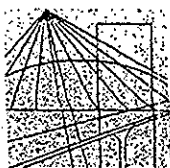
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i lot-
niskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych:

- 1/ do sporządzania projektów budowy dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowy dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.-



ZŁSTĘPNO
[Signature]

mgr inż. Jan Piątkowski



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 5 stycznia 2006

Zaświadczenie

Pan PIOTR WILCZEWSKI

miejsce zamieszkania:

ŁUKOWSKA 4/58
04-113 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym: MAZ/BD/5800/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 grudnia 2006 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, VI/p, tel. (0 22 336 14 02, -03, -04, -08; fax 0 22 336 14 03 w.18,
Komisja Kwalifikacyjna: tel/fax 0 22 336 12 48 w.23, 35, Dział Członkowski: tel. 0 22 336 14 05 w.24, 25, 31; fax w.26, 0 22 326 11 05
E-mail: biuro@maz.plb.org.pl, www.maz.plb.org.pl



POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA
MINISTER KOMUNIKACJI

Warszawa, dnia 22 X. 1966 r.

Nr KBULa-2126/980/66

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46 i z 1965 r. Nr 13, poz. 91) oraz § 14 zarządzenia Nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Dziennik Budownictwa Nr 23, poz. 73 i z 1966 r. Nr 13, poz. 57)

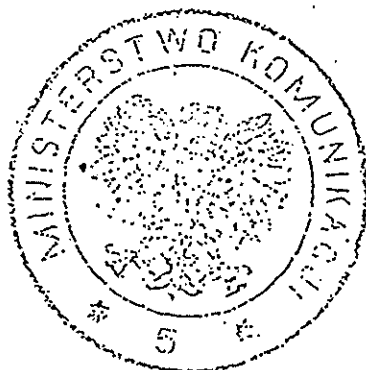
Obywatel mgr inż. Wacław OLECH syn Józefa

urodzony dnia 22 maja 1934 roku we Lwowie

otrzymuje

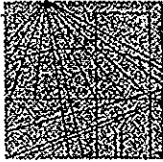
w specjalności dróg

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi łącznie, w zakresie obiektów wymienionych w § 3
ust.2 pkt 3 zarządzenia nr 195 Ministra Komunikacji z dnia
1 grudnia 1964 r.



242 MINISTER KOMUNIKACJI
DYREKTOR DEPARTAMENTU

(mgr inż. L. Paszkowski)



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 24 października 2005

Zaświadczenie

Pan *WACŁAW OLECH*

miejsce zamieszkania:

WŁOŚCIAŃSKA 18a/57

01-710 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

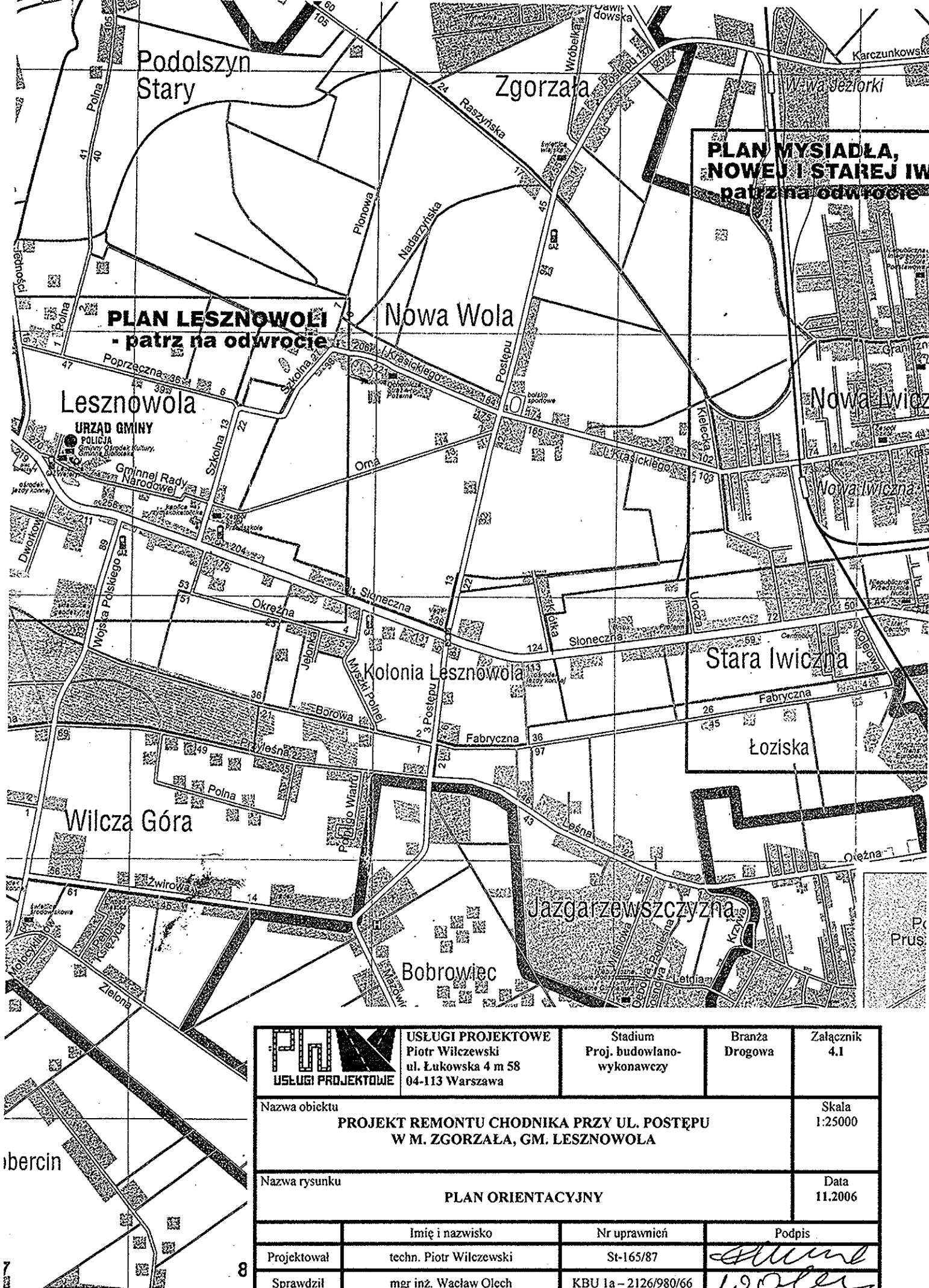
o numerze ewidencyjnym: *MAZ/BD/5794/01*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 grudnia 2006 r.


MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO
[Signature]
mgr inż. Jerzy Kotowski

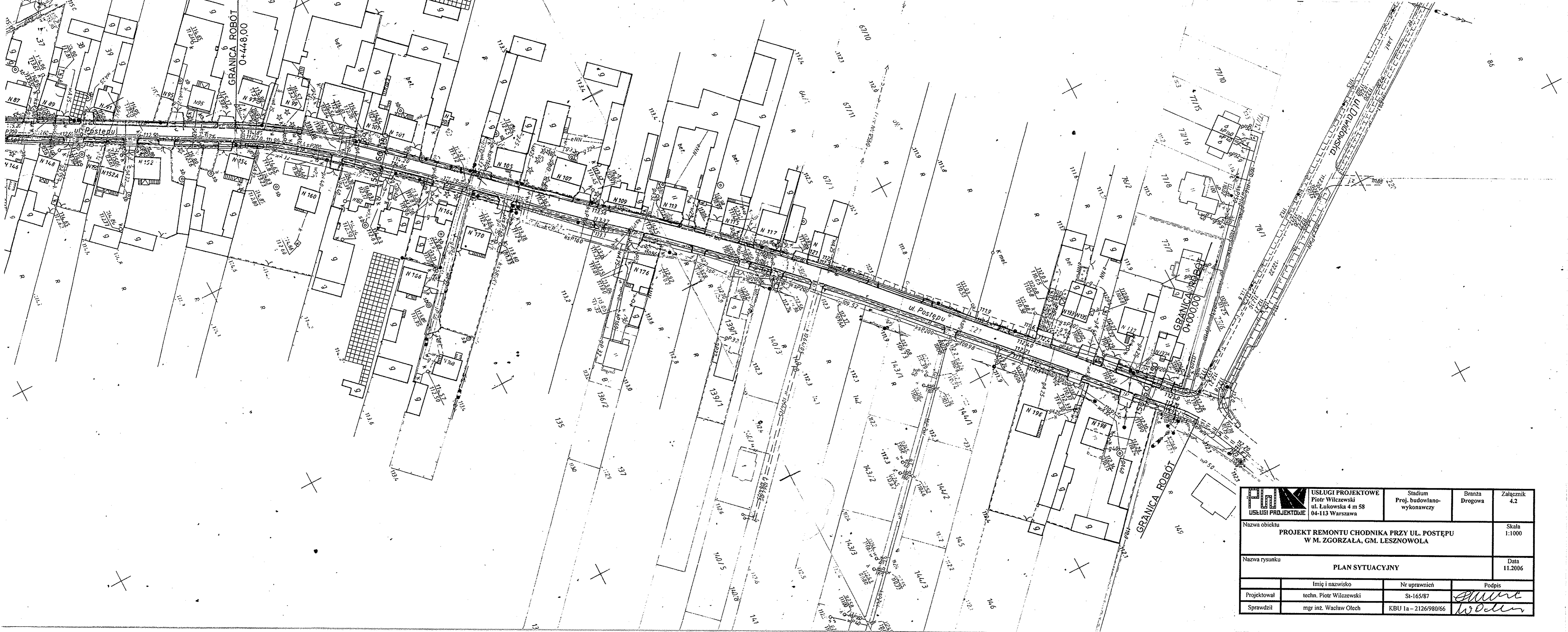
4. RYSUNKI


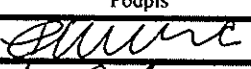



**PLAN MYSIADŁA,
NOWEJ I STAREJ IW
patrz na odwrocie**

**PLAN LESZNOWOLI
- patrz na odwrocie**

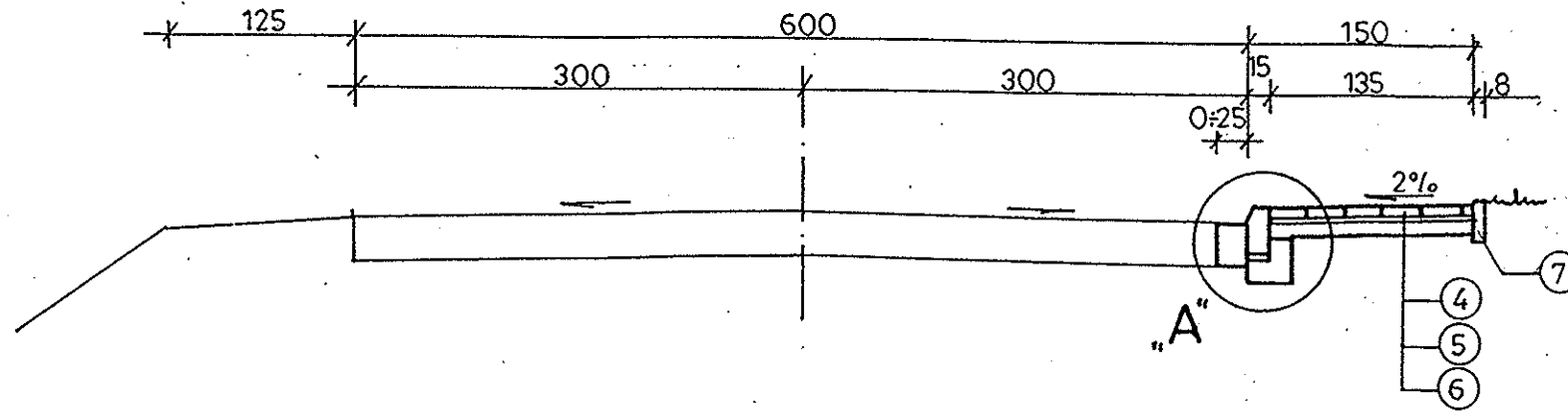
 USŁUGI PROJEKTOWE	USŁUGI PROJEKTOWE Piotr Wilczewski ul. Łukowska 4 m 58 04-113 Warszawa		Stadium Proj. budowlano- wykonawczy	Branża Drogowa	Załącznik 4.1
	Nazwa obiektu PROJEKT REMONTU CHODNIKA PRZY UL. POSTĘPU W M. ZGORZAŁA, GM. LESZNOWOLA				Skala 1:25000
Nazwa rysunku PLAN ORIENTACYJNY				Data 11.2006	
	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>		



 USŁUGI PROJEKTOWE	USŁUGI PROJEKTOWE Piotr Wilczewski ul. Łukowska 4 m 58 04-113 Warszawa	Stadium Proj. budowlano- wykonawczy	Branża Drogowa	Załącznik 4.2
	Nazwa obiektu PROJEKT REMONTU CHODNIKA PRZY UL. POSTĘPU W M. ZGORZAŁA, GM. LESZNOWOLA			Skala 1:1000
Nazwa rysunku PLAN SYTUACYJNY				Data 11.2006
	Imię i nazwisko techn. Piotr Wilczewski	Nr uprawnień St-165/87	Podpis 	
	Sprawdził mgr inż. Wacław Olech	KBU 1a-2126/980/66	Podpis 	

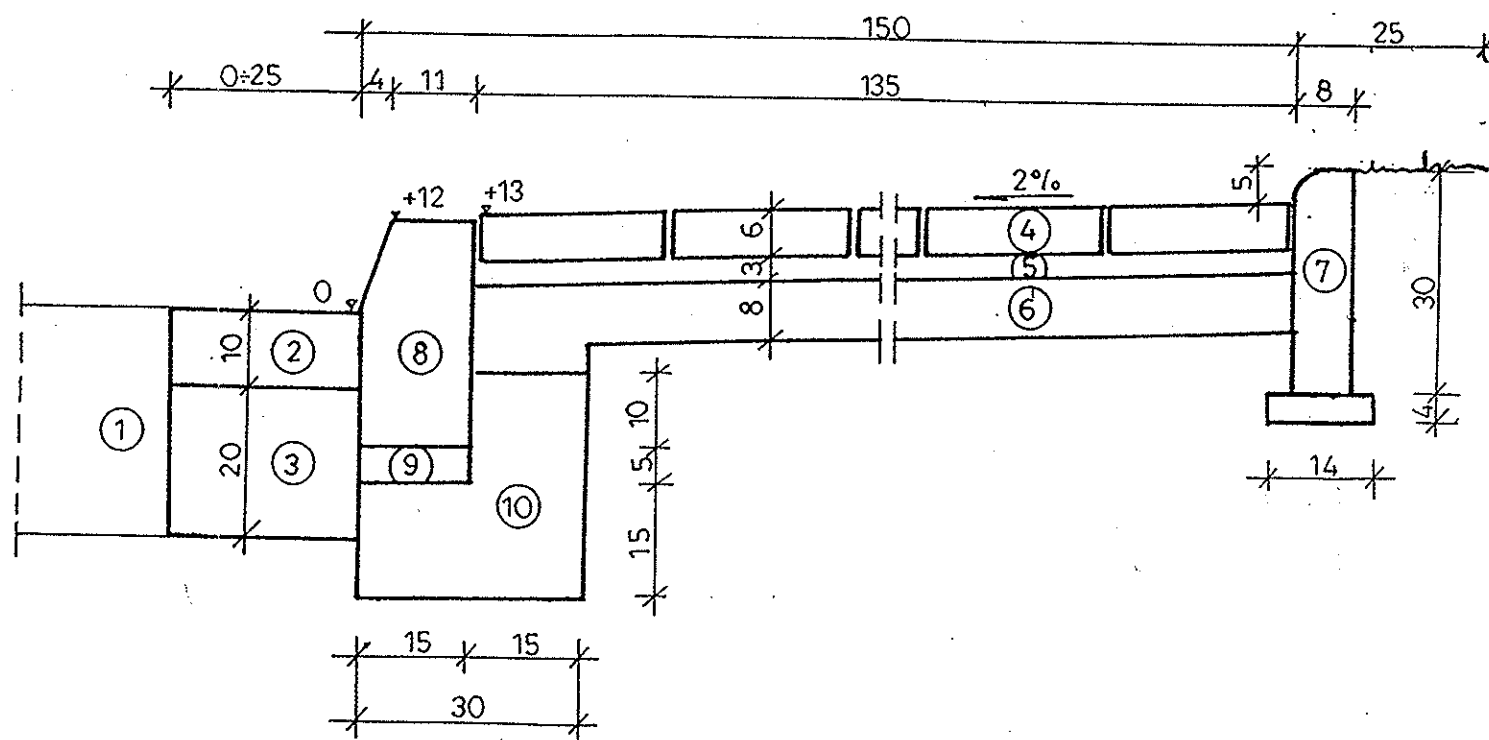
PRZEKRÓJ NORMALNY

1:50

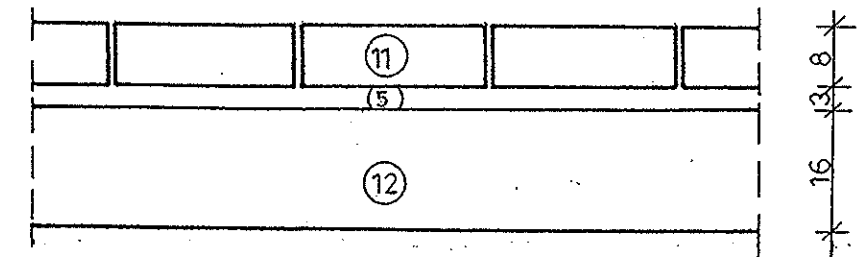


Szczegół „A”

1:10






Konstrukcja wjazdów



OZNACZENIA

1. Konstrukcja istniejącej ulicy
2. Nawierzchnia z masy mineralno-bitumicznej grub. 10 cm (5+5)
3. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm
4. Chodnik z kostki betonowej szarej grub. 6 cm
5. Podsypka piaskowa grub. 3 cm
6. Podbudowa z pospółki grub. 8 cm
7. Obrzeże betonowe 8 x 30 cm na warstwie piasku grub. 4 cm
8. Krawężnik betonowy 15 x 30 x 100 cm
9. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 5 cm
10. Ława z oporem z betonu kl. B-10
11. Nawierzchnia z kostki betonowej grub. 8 cm
12. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grub. 16 cm

	USŁUGI PROJEKTOWE Piotr Wilczewski ul. Łukowska 4 m 58 04-113 Warszawa	Stadium Proj. budowlano- wykonawczy	Branża Drogowa	Załącznik 4.3
	Nazwa obiektu PROJEKT REMONTU CHODNIKA PRZY UL. POSTĘPU W M. ZGORZAŁA, GM. LESZNOWOLA			Skala 1:10
Nazwa rysunku PRZEKRÓJ NORMALNY I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE				Data 11.2006
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	
Projektował	techn. Piotr Wilczewski	St-165/87		
Sprawdził	mgr inż. Wacław Olech	KBU 1a-2126/980/66		



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 UL. POSTĘPU

- Lokalizacja** - Zgorzała, gm. Lesznowola
dz. nr ew. 221
- Inwestor** - Zarząd Dróg Powiatowych w Piasecznie
ul. Elektroniczna 4
05-500 Piaseczno
- Stadium** - Projekt wykonawczy
- Branża** - Drogowa

PRZEDMIAR ROBÓT

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

Warszawa, 11. 2006