

Egz. nr 2

PROJEKT WYKONAWCZY

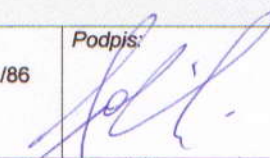
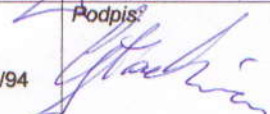
w formie uproszczonej

**NA PRZEBUDOWĘ ULICY NIEDAS TRZCINIEC DŁ. 668,33
I ULICY TUSZYŃSKIEJ W DYLEWIE DŁ. 1310,08 M.**

Nr ewidencyjny działek: 93, 160 obręb 2 i 8 obręb 16

INWESTOR:

GMINA TUSZYN
95-080 TUSZYN
u l. Piotrkowska 2/4

Jednostka projektowania: Zakład Usługowo – Projektowy „AS” Hanna Sobiczewska 86-100 Świecie ul. Polna 6/17				Nr umowy: 141/2006 z dn. 30/11/2006
Autor Projektu: tech. Aleksander Sobiczewski	Specjalność: konstrukcyjno -inżynierska	Nr uprawnień: UAN-KZ 7210/141/86	Podpis: 	Branża: drogi
Sprawdzający: mgr inż. Andrzej Stachowicz	Specjalność: konstrukcyjno -inżynierska	Nr uprawnień: GP.I.7342/324/TO/94	Podpis: 	Data: Luty 2007 r.

**UWAGA: PROJEKT OBJĘTY PRAWEM AUTORSKIM, KOPIOWANIE I WYKORZYSTYWANIE BEZ WIEDZY I ZGODY AUTORÓW ZABRONIONE
PROJEKT Z PODPISAMI KSEROWANYMI (BEZ PODPISÓW
ODRĘCZNYCH) JEST NIEWAŻNY !**

Zawartość opracowania:

I. Część opisowa

1. Opis techniczny
2. Pomiary uzupełniające ...
3. Wykaz urzędzeń ZWiK w Tuszynie
4. Postanowienie - środowiskowe uwarunkowania
5. Mapa ewidencji gruntów
6. Skrócony wypis ze skorowidza działek
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
8. Odpis uprawnień projektanta
9. Zaświadczenie o przynależności do K-P. O. Izby Inżynierów Budownictwa - projektanta
10. Odpis uprawnień sprawdzającego
11. Zaświadczenie o przynależności do K-P. O. Izby Inżynierów Budownictwa - sprawdzającego
12. Oświadczenie o kompletności opracowania

II. Część rysunkowa

13. Plan orientacyjny
14. Plan sytuacyjny, skala 1 : 500, rys. 1A, 1B, 1C, 1D, 1E
15. Przekroje normalne, skala 1 : 50, rys. 2
16. Wlot i wylot ściankowy przepustu \varnothing 60 cm prostopadłego do osi drogi, Karta 31 - adaptacja.
17. Rysunek zbiorczy przepustów z rur żelbetowych gładkich, Karta 19 - adaptacja

OPIS TECHNICZNY

do projektu uproszczonego, wykonawczego na przebudowę ulicy Nidas-Trzciniec w Tuszynie od km 000 do km 0+668,33 długości 668,33 m; ulicy Tuszyńskiej w Dylewie od km 0+668,33 do km 1+539,78 długości 871,45 m i od km 1+539,78 do km 1+978,41 długości 438,63 m

I. Karta informacyjna

Inwestor: Urząd Miasta w Tuszynie; 95-085 Tuszyn; ul. Piotrkowska 2/4

Budowa: przebudowa ulicy Nidas-Trzciniec w Tuszynie i ulicy Tuszyńskiej w Dylewie o łącznej długości 1978,41 m

Rodzaj opracowania: Projekt wykonawczy

Skala opracowania: 1 : 500

Termin opracowania: luty 2007 r.

Powierzchnia jezdni: 82280,0 m²

Powierzchnia zjazdów: 57,0 m²

Pobocza: 306,0/3023,0 m³/m²

II. Podstawa opracowania

- umowa z Urzędem Miasta w Tuszynie nr 141/2006 z dnia 30.11.2006 r.
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dn. 14.05.1999 r.)
- protokół uzgodnienia danych wyjściowych do projektowania spisany pomiędzy Inwestorem a Jednostką Projektowania

III. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu realizacyjnego przebudowy drogi oraz wykonanie zjazdów gospodarczych na ulicy Nidas-Trzciniec w Tuszynie i ul. Tuszyńskiej w Dylewie.

IV. Stan istniejący

Projektowana ulica przebiega po terenie zabudowy jednorodzinnej zlokalizowanej po obu stronach pasa drogowego w ciągu ulicy Nidas-Trzciniec w Tuszynie i przez teren leśny i wśród pól na odcinku ulicy Tuszyńskiej w Dylewie. Jezdnia mocno zniszczona szer. 4,50 ÷ 3,50 m jest

utwardzona żużlem paleniskowym i tłuczniem kamiennym o zmiennej grubości – pojawiają się lokalne wyboje. Piesi poruszają się w obrębie pasa drogowego. Odwodnienie jezdni odbywa się powierzchniowo – na przyległy teren i do istniejących rowów w złym stanie technicznym. Rowy należy oczyścić z porostów i namułu przez służby zarządcy drogi. Po prawej stronie drogi na odcinku od km 0+130 do km 0+320 i km 0+700 do km 1+300 występują krzaki porastające rowy i pobocze – do usunięcia.

Szerokości pasa drogowego wynosi $4,00 \div 12,0$ m. wg stanu w terenie, informacji ustnej zarządcy drogi i odczytu z mapy ewidencji gruntów.

Zjazdy do posesji :

- strona lewa 12 szt.
- strona prawa 2 szt.

W km 0+668,33 i w km 1+560 w lewo są skrzyżowania z drogami prowadzącymi do sąsiednich miejscowości. Skrzyżowanie w km 1+560 jest zaprojektowane w odrębnym opracowaniu.

Z urządzeń obcych w pasie drogowym występuje wodociąg.

V. Stan projektowany

Ulica jest zaliczona do klasy „D” – dojazdowa.

Projekt przewiduje wzmocnienie istniejącej nawierzchni ulicy oraz wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego. Inwestor – Urząd Miasta w Tuszynie jednoznacznie określił materiał jaki ma zostać użyty do wykonania warstw podbudowy. Ma to być tłuczeń dolomitowy.

Ulica ma pełnić funkcję dojazdową dla mieszkańców do sąsiednich miejscowości.

1. Rozwiązanie sytuacyjne

Projektowana jezdnia ma zmienną szerokość, co jest uwarunkowane głównie szerokością pasa drogowego. Od km 0+000 do 0+676,44 jezdnia ma projektowaną szerokość 4,50 m i leży w obrębie miasta Tuszyna na działce nr 8. Od km 0+676,44 do km 0+696,44 jest przejście z szerokości jezdni 4,50 na 4,0 m i taka szerokość pozostaje do końca trasy, tj. do km 1+978,41 i leży na działkach nr 160 i 93 obręb Dylew i jest oznaczona na rysunku: „Projekt zagospodarowania terenu”. Oś projektowanej ulicy pokrywa się z osią nawierzchni istniejącej.

2. Rozwiązanie wysokościowe

Niweletę poprowadzono starając się maksymalnie dopasować do niwelety istniejącej.

3. Przekroje konstrukcyjne

3.1. Jezdnia szerokości 4,50 od km 0+000 do km 0+668,33 i 4,0 m od km 0+668,33 do km 1+978,41

- nawierzchnia z masy afaltobetonowej o uziarnieniu $0 \div 12,8$ mm dla drogi o obciążeniu ruchem KR1 grubości 4 cm po zagęszczeniu, odpowiadającej wymaganiom normy PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.
- druga warstwa podbudowy z kruszywa łamanego (dolomit) 4/31,5 grubości 8 cm, szerokości

wg przekroji normalnych, skropiona emulsją asfaltową w ilości 0,7 kg/m²

- pierwsza warstwa podbudowy z kruszywa łamanego (dolomit) 31,5/63 grubości 12 cm istniejące podłoże do profilowania i zagęszczenia
- pobocza o nawierzchni gruntowej z gruntu miejscowego z transportem podłużnym, z wyrównaniem i zagęszczeniem do wskaźnika 1,0 wg Proctora z ręcznym plantowaniem na czysto

3.2. Zjazdy

Zjazdy do posesji należy wykonać poprzez wykonanie nawierzchni tłuczniowej z kruszywa łamanego grubości 15 cm na szerokości takiej, jak istniejące bramy wjazdowe i długości jaką jest uregulowana szerokość pobocza.

4. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych ma nastąpić poprzez wykonanie spadku poprzecznego, daszkowego nawierzchni 2% do istniejących rowów przez wyprofilowane pobocze. Na łukach poziomych w km 0+373,67 i w km 1+364,92 zastosowano przechyłkę jednostronną – 2% do której dochodzi się za pośrednictwem rampy drogowej.

W km 0+871,30 należy przebudować istniejący przepust z rur betonowych na nowy z rur żelbetonowych \varnothing 60 cm długości 8,0 m ze ściankami czołowymi z betonu B-30 wg rozwiązania zawartego w katalogu „Przepusty drogowe – typowe elementy przepustów rurowych” karta 19 i 31 – adaptacja. Istniejący system odwodnienia ulicy należy doprowadzić do należytego funkcjonowania, tj. rowy wyregulować, oczyścić ze zbędnej roślinności i namułu. Przepusty pod zjazdami oczyścić, uszkodzone wymienić na nowe. Zadanie dla zarządcy drogi w ramach prac utrzymaniowych i konserwacyjnych.

W km 1+468 pod drogą jest poprowadzona rzeka Dobrzyńska w przepuscie ramowym, monolitycznym o świetle 2,0 m. Przepust nie podlega przebudowie, zostanie zabezpieczony poręczami stalowymi, sprężystymi omówionymi w rozdziale VIII Oznakowanie pionowe.

VI. Kosztorys

Opracowano kosztorys inwestorski i kosztorys ofertowy w oparciu o bazę normatywną zawartą w Biuletynie cen robót drogowych BCD „SEKOCENBUDU” – II półrocze 2006 r.. Kosztorys opracowano wg Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego ... (Dz.U. Nr 130 poz. 1389).

Na życzenie Urzędu Gminy drogę podzielono na trzy odcinki - kosztorysy: od km 0+000 do km 0+668,33, od km 0+668,33 do km 1+539,78 i od km 1+539,78 do km 1+978,41.

VII. Urządzenia obce

Nie występują kolizje z urządzeniami obcymi. Występujące zawory wodociągowe mają zostać wyregulowane w pionie do poziomu pobocza. Ilość urządzeń do regulacji została podana przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Tuszynie w wykazie skrzynek, zasuw i przyłączy. Przed przystąpieniem do robót drogowych należy zgłosić się do zarządcy sieci wodociągowej w celu wskazania dokładnej lokalizacji ich urządzeń.

Teren przewidziany pod inwestycję nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega szczególnej ochronie. Przebudowa nie wpłynie negatywnie na istniejące środowisko - poprawi odprowadzenie wód opadowych, obniży poziom hałasu, obniży zapylenie.

VIII. Oznakowanie pionowe

W związku ze zmianą rodzaju nawierzchni drogi z nieutwardzonej na utwardzoną zaprojektowano oznakowanie pionowe pokazane na planie sytuacyjnym. W związku z zagrożeniem występującym na skrzyżowaniu drogi z rzeką Dobrzynką poprowadzoną w żelbetowym przepuszczeniu ramowym bezpieczeństwo uczestników ruchu zwiększono poprzez zamontowanie obustronnie barier sprężystych SP05/2 i tablic informujących o ograniczonej skrajni drogowej U-9a i U-9b.

Opracował:

Aleksander Sobiczewski

*tech. Aleksander Sobiczewski
Upr. proj. nr 4444-BC-7210/141/86
w spec. i techn. inżyniersko-inżynierskiej
w zakresie dróg, typowych mostów
i przepustów*

Pomiarowy uzupelniajaca w terenie do
 najszerszym na opracowanie upro
 szony dokumentacji. Przebudowa ul. Nicodas
 Trzymca o dk. 690mb i ul. Tuszyńskiej o dk 1280m
 Pomiarowy wykonano w dniu 05.12.2006 zad. nr 2

Uwagi, strona lwa	poposci 1:100 skala	Luka bryga przebieg	Istotajaca mierzalosc		poposci 1:100 skala	Uwagi str. prawa
			radiuj	szerekos m		
1	2	3	4	5	6	7
	1,00	0+009	zurbona	4,50	1,00	
	1,00	0+100	zurbona	4,50	1,00	
	1,00	0+200	zurbona	4,50	1,00	
	1,00	0+300	zurbona	4,50	1,00	
doswiad	1,40	0+340	zurbona	4,50	1,50	do scianki
	1,00	0+400	gruntowa	3,70	1,00	brak rowniez
	1,00	0+500	gruntowa	4,60	1,00	
	1,00	0+560	gruntowa	4,00	1,00	dalekszy 30m gruntowy
drog w las na ul. g.	1,00	0+600	gruntowa	4,00	1,00	
drog w las na ul. g.		0+690	grunt	4,20	1,00	
	1,00	ul. Tuszyńska	grunt	3,50	1,00	
	1,00	0+100	Heuclen	4,20	1,00	
	1,00	0+205	Heuclen	4,00	1,00	460 zdbet z scianka dk 8,00
las	1,00	0+300	Heuclen	4,40	1,00	las
0+300 drog polna	1,00	0+400	Heuclen	4,50	1,00	
	1,00	0+500	Heuclen	4,00	1,00	
las	1,00	0+600	Heuclen	4,00	1,00	las
Komica la	1,00	0+690	Heuclen	4,00	1,00	Komica las
ole zabudowa	1,00	0+700	Heuclen	4,00	1,00	drog do zabud
		0+792	Heuclen	4,00		bar dk 16,00 bus

A	2	3	4	5	6
	1,00	0+296 ul. Dąbrowska	zardawo gr.	4,00	1,00
	0,60	1+000	zardawo	4,00	0,50
	0,80	1+100	zardawo	4,00	0,70
	0,80	2+200	zardawo	4,00	0,75
	0,50	1+300	zardawo	4,00	0,80

1+300 kamień oprawiony kapłan na 54p
ul. Niedas Trzumieli 4,50 1094960 4,00

- szerokość nawierzchni 4,50 z betonu asfaltowego 9 x 6 cm po zagęszczeniu frakcji 0/125 mm.
- podbudowa z kamienia łamanego sortowanego (dłobni) szerokości 4,50 m. 9 x 20 cm i warstwa 315/63 9 x 12 cm i warstwa 4/31,5 8 x 8 cm.
- pobocza z gruntu miejscowego spadku 6% z zagęszczeniem do laskownika 1,00
- zjazdy dogłębnie szerokości 4,00 m. na długości uprofilowanego pobocza. nawierzchnia twarda 15 cm
- regulacja budowli skrajnych zlewnych czasu wodociągowej i podziału spadku z uskokiem 20% 1050.
- uskokowe pionowe 4/9 podł. urządzeni
- przepust istniejący w km. 0+797 porożysty w stanie istniejącym. zaprojektować boki ochronne z oziębieniem

Zatwierdził

INSPEKTOR NAZORU

Stanisław Pietrasik
ul. ... nr 72/67

Aleksander Sobiechowski
86-100 ŚWIECIE n/w
ul. ... nr. 10
Nr opr. bud. - NB 72/6/194/78
Nr inw. proj. UAN-KZ/7210/141/86

INSPEKTOR
Dariusz Ajaszewski

ZAKŁAD
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
95-080 Tuszyn
ul. Brzezińska 86 A
tel. 614-30-18
NIP 771 - 000 - 69 - 84

Tuszyn;2007.01.02

Zakład Usługowo-Projektowy
"AS" w Świeciu
ul.Polna 6/17
86-100 Świecie

ZWiKJ...01.../2007r.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Tuszynie w odpowiedzi na pisma z dnia 9.12.2006r. oraz z dnia 13.12.2006r. niniejszym podaje wykaz skrzynek zasuw i przyłączy wodociągowych do regulacji dla n/w ciągów dróg:

1/ Żeromin ul.Kolonijna

-skrzynka zasuw hydrantowej- 1szt.

-hydrant -1szt. wymiana na ziemny

-przyłącza -3szt. skrzynek

2/ Tuszyn ul.Niedas Trzciniec i Dylew ul.Tuszyńska

-skrzynki zasuw liniowych-6szt.

-skrzynki zasuw hydrantowych -6szt.

-skrzynka hydrantu ziemnego -1szt.

-przyłącza - 11szt. skrzynek

3/ Głuchów ul.Rolnicza

-hydrant 2szt.wymiana na ziemny

-skrzynka zasuw hydrantowej -3szt.

-przyłącza -9szt. skrzynek

4/ Rydzynki ul.Słowicza i ul.Komarowa

-skrzynka zasuw hydrantowej -4szt.

-skrzynka zasuw liniowej -2szt.

-przyłącza -11szt. skrzynek

5/ Szczukwin ul.Gliniana dz.nr 125 od ul.Piaskowej do drogi powiatowej

-skrzynka zasuw hydrantowej -1szt.

-przyłącza - 8 szt. skrzynek

do wiadomości :

Referat Techniczno-Inwestycyjny

UM Tuszyn

DYREKTOR
Zakładu Wod.-Kan.
inż. *[Signature]*
inż. *[Signature]* Tarka

Z.U.-P. "AS"
potwierdza zgodność z oryginałem

16-03-2007.00
DATA

[Signature]
PODPIS

Znak: RGRiOŚ.7633-11/28/07

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 48 ust. 2 pkt 1 oraz art. 378 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. Nr 129 z 2006 r. poz. 902 z późniejszymi zmianami) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz.U. Nr 98 z 2000 r. poz. 1071 z późniejszymi zmianami),

po rozpatrzeniu wniosku Urzędu Miasta w Tuszynie z dnia 24.01.2007 roku znak:UBiA-7332/31-2/2006 w sprawie uzgodnienia środowiskowych uwarunkowań dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na przebudowie nawierzchni bitumicznej na ul. Nidas-Trzciniec i ul. Tuszyńskiej w Dylewie /dł. 1,97 km/ na dz. nr 8,93 i 160, gm. Tuszyn

orzekam:

uzgodnić środowiskowe uwarunkowania zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na przebudowie nawierzchni bitumicznej na ul. Nidas-Trzciniec i ul. Tuszyńskiej w Dylewie /dł. 1,97 km/ na dz. nr 8,93 i 160, gm. Tuszyn

Uzasadnienie:

Urząd Miasta w Tuszynie wnioskiem z dnia 24.01.2007r. wystąpił do Starosty Łódzkiego Wschodniego w sprawie uzgodnienia środowiskowych uwarunkowań dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na przebudowie nawierzchni bitumicznej na ul. Nidas-Trzciniec i ul. Tuszyńskiej w Dylewie /dł. 1,97 km/ na dz. nr 8,93 i 160, gm. Tuszyn.

Po zapoznaniu się z wnioskiem oraz załączoną do niego dokumentacją ustalono, że przedstawione w przedmiotowej dokumentacji rozwiązania uciążliwości dla środowiska powodowanej przez rozpatrywaną inwestycję nie naruszają postanowień ustaw regulujących warunki korzystania ze środowiska.

Uznano zatem, że nie ma przeszkód faktycznych jak i formalno-prawnych w uzgodnieniu w zakresie środowiskowych uwarunkowań dla ww. przedsięwzięcia.

Biorąc powyższe pod uwagę – orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszego postanowienia służy stronom prawo wniesienia zażalenia do Samorządowego Kolegium Odwoławczego Województwa Łódzkiego w Łodzi, za pośrednictwem Starosty Łódzkiego Wschodniego w terminie 7 dni od dnia jego doręczenia.

Otrzymują:

1. Burmistrz Miasta Tuszyn
Ul. Piotrkowska 2/4
95 – 080 Tuszyn



potwierdza zgodność z oryginałem
16-03-2007
DATA

Z up. STAROSTY

inż. Dariusz Łukowiak
NACZELNIK WYDZIAŁU ROZWOJU
GOSPODARCZEGO, ROŚNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA

Skrócony wypis ze skorowidza działek
z dnia:06-11-20

Ip.	NrOb	Nr działki	Ark.	Księga wiecz	Ch	Udział	właściciel / władający	pow. [ha]
1	20	171	1		WŁ UK	1/1 1/1	SKARB PAŃSTWA DROGI PUBLICZNE I INNE DROGI BĘDĄCE W POWSZECHNYM KORZYSTANIU PIOTRKOWSKA 2/4 95-080 TUSZYN;	0.4200
2	2	93	1		WŁ UK	1/1 SP 1/1	SKARB PAŃSTWA DROGI PUBLICZNE I INNE DROGI BĘDĄCE W POWSZECHNYM KORZYSTANIU PIOTRKOWSKA 2/4 95-080 TUSZYN;	0.9100
3	2	160	1		WŁ UK	1/1 SP 1/1	SKARB PAŃSTWA DROGI PUBLICZNE I INNE DROGI BĘDĄCE W POWSZECHNYM KORZYSTANIU PIOTRKOWSKA 2/4 95-080 TUSZYN;	0.2700
4	4	18/1	1		WŁ UK	1/1 1/1	SKARB PAŃSTWA DROGI PUBLICZNE I INNE DROGI BĘDĄCE W POWSZECHNYM KORZYSTANIU PIOTRKOWSKA 2/4 95-080 TUSZYN;	0.7255
5	11	43	1		WŁ UK	1/1 1/1	SKARB PAŃSTWA DROGI PUBLICZNE I INNE DROGI BĘDĄCE W POWSZECHNYM KORZYSTANIU PIOTRKOWSKA 2/4 95-080 TUSZYN;	0.3500
6	11	209	1		WŁ UK	1/1 1/1	SKARB PAŃSTWA DROGI PUBLICZNE I INNE DROGI BĘDĄCE W POWSZECHNYM KORZYSTANIU PIOTRKOWSKA 2/4 95-080 TUSZYN;	0.4500
7	12	125/2	1	NR 210/3/63/77	WŁ GS	1/1 1/1 SP	SKARB PAŃSTWA ZARZĄD POWIATU ŁÓDZKIEGO - WSCHODNIEGO SIENKIEWICZA 3 90-954 ŁÓDŹ;	2.2700
8	3	183/2	1		WŁ GS	1/1 1/1 SP	SKARB PAŃSTWA ZARZĄD POWIATU ŁÓDZKIEGO - WSCHODNIEGO SIENKIEWICZA 3 90-954 ŁÓDŹ;	0.1115

Sporządził : BEATA KULIŃSKA

Zł. KULIŃSKA
Beata Kulińska
INSPEKTOR

Strona: 1

Z.U.-P. "AS"
potwierdza zgodność z oryginałem
16-03-2007
DATA
PO:

Skrócony wypis ze skorowidza działek
z dnia:2006-11-20

lp.	NrOb	Nr działki	Ark.	Księga wiecz	Ch	Udział	właściciel / władający	pow. [ha]
1	16	8	1		WŁ UK	1/1 SP 1/1	SKARB PAŃSTWA REFERAT ZARZĄDU DRÓG I ZIELENI URZĘDU MIASTA W TUSZYNIE PIOTRKOWSKA 2/4; 95-080 TUSZYN;	0.1006

Sporządził : ZDZIŚŁAWA KOTLICKA

Z.U.-P. "AS"
polew. dla zgodność z oryginałem
16-03-2007r.
DATA
ODPIS

ZDZIŚŁAWA KOTLICKA
ZDZIŚŁAWA KOTLICKA
INSTANTOR