

PROJEKT WYKONAWCZY

**NA PRZEBUDOWĘ DROGI GMINNEJ
LISY-MIESZOŁKI-SOKOŁY
W LOKALIZACJI 0+000-2+945**

DŁUGOŚCI CAŁKOWITEJ 2945 m

NR DZ. 56, 56/2, 50/1, 50/2, 935, 931, 149, 882

**INWESTOR: URZĄD MIASTA I GMINY STAWISKI
PL. WOLNOŚCI 13/15 18-520 STAWISKI**

PROJEKTOWAŁ:

JAN CZYŻEWSKI

UL. WYSZYŃSKIEGO 2A/64

18-400 ŁOMŻA

OPRACOWAŁ:

mgr inż. SEBASTIAN CZYŻEWSKI

UL. WYSZYŃSKIEGO 2A/64

18-400 ŁOMŻA

ŁOMŻA LISTOPAD 2008 ROK

Spis załączników

I. Część opisowa

1. opis techniczny
2. uprawnienia i przynależność do izby inżynierów projektanta
3. wyliczenie parametrów łuków poziomych i załamania
4. przedmiar robót
5. kosztorys ofertowy

II. Część rysunkowa

1. plan orientacyjny
2. projekt zagospodarowania terenu
3. przekroje konstrukcyjne
4. konstrukcja przepustu

Opis techniczny

do projektu wykonawczego **NA PRZEBUDOWĘ DROGI GMINNEJ LISY-MIESZOŁKI-SOKOŁY W LOKALIZACJI 0+000-2+945. DŁUGOŚCI CAŁKOWITEJ 2945 m.**

1. Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy **NA PRZEBUDOWĘ DROGI GMINNEJ LISY-MIESZOŁKI-SOKOŁY W LOKALIZACJI 0+000-2+945. DŁUGOŚCI CAŁKOWITEJ 2945 m.**

Niniejsze opracowanie wykonano na zlecenie Urzędu Miasta i Gminy Stawiski w oparciu o mapy zasadnicze, pomiary własne w terenie , rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. nr 43 z dnia 14 maja 1999 r., rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. (Dz.U. Nr 220 z 2003 roku poz. 2181)

2. Dane techniczne

-
- klasa techniczna D
 - ruch kategorii R1
 - prędkość projektowa 40 km/h
 - szerokość jezdni 4,00 m
i obustronne gruntowe pobocza szerokości 1,00 m
 - spadek poprzeczny na prostej 2% daszkowy
 - promienie i spadki na łukach wg wyliczeń parametrów łuków.

3. Stan istniejący

Droga istniejąca jest częściowo urządzona o nawierzchni brukowcowej częściowo wyremontowanej kruszywem, nawierzchnia brukowcowa jest w miejscowości Lisy i Mieszałki, oraz nawierzchni żwirowej gr. 18 cm która jest poza terenami zabudowanymi. Szerokość pasa drogowego **9,00-11,00 m.**

Szerokość pasa drogowego jest wystarczająca do przebudowy drogi i nie zachodzi konieczność wywłaszczeń.

4. Przyjęte rozwiązania projektowe

4.1. Przebieg trasy

Projektowany przebieg drogi pokrywa się ze stanem istniejącym. Na odcinku projektowanym znajdują się łuki poziome i załamania które są opisane w dokumentacji.

4.2. Przekroje konstrukcyjne

szerokość jezdni 4,0 m obustronne pobocza szerokości 1,00 m na istniejącą nawierzchnie brukowcową która znajduje się w miejscowości Lisy i Mieszalki, oraz na istniejącą nawierzchnie żwirową gr. 18 cm która znajduje się poza miejscowościami projektuje się podbudowę warstwa górna z kruszywa naturalnego i łamanego w proporcji 1/1 grubości 20 cm stabilizowanego mechanicznie i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/12,8 grubości 3 cm, oraz warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/12,8 grubości 3 cm i szerokości 4,0 m. W całej lokalizacji obustronne pobocza szerokości 1,00 m wykonane z pospółki średniej grubości 26 cm. W miejscach zjazdów nawierzchnie poboczy należy wyprofilować zgodnie z pochyleniem podłużnym zjazdu.

Spadek poprzeczny jezdni na prostej 2% daszkowy z wyjątkiem miejsca w miejscowości Lisy km 2+740-2+780 gdzie z uwagi na odwodnienie należy wykonać spadek jednostronny. Spadek poprzeczny na łukach i ich promienie w/g wyliczeń łuków. Szczegóły konstrukcyjne są wyszczególnione graficznie na przekrojach normalnych. Nawierzchnia poboczy ze spadkiem 6%.

4.3. Rozwiązania wysokościowe

Niweleta drogi pozostaje bez większych zmian z uwzględnieniem grubości podbudowy z kruszywa stabilizowanego i grubości warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego. Lokalne zaniżenia istniejącej nawierzchni przewiduje się wyrównać w celu prawidłowego odprowadzenia wody opadowej zgodnie z projektowaną niweletą.

5. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych do istniejących rowów i przepustów na zasadach dotychczasowych. Z uwagi na mało drożne rury w km 0+720 należy wymienić rury na średnicy 60 cm i długości 7,5 m zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi załączonymi w dokumentacji. Roboty prowadzić z zachowaniem ostrożności z uwagi na kabel telekomunikacyjny.

6. Organizacja ruchu i bezpieczeństwo robót

6.1 Stała organizacja ruchu

Rodzaj i usytuowanie oznakowania pionowego zostało pokazane na planie sytuacyjnym.

6.2.Organizacja ruchu na czas remontu drogi

Ze względu na brak możliwości zamknięcia drogi dla ruchu w czasie trwania robót zakłada się prowadzenie prac pod ruchem. W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać obowiązujących zasad oznakowania wykonywanych robót, oraz zapewnienia bezpieczeństwa zatrudnionych pracowników i użytkowników drogi. Stosować oznakowanie robót zgodne z projektem organizacji ruchu na czas robót.

7. Urządzenia obce

W sąsiedztwie pasa drogowego znajduje się napowietrzna linia energetyczna , wodociąg i kabel telekomunikacyjny.

8. Bilans terenu inwestycji

Szerokość istniejącego pasa drogowego wynosi od 4,00-10,00 m do i jest wystarczająca do wykonania przebudowy drogi. Przy budowie nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

9. Wpływ inwestycji na środowisko

Projektowana inwestycja nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko oraz zmianę stosunków wodnych. Przez wykonanie inwestycji zmniejszy się hałas i zapylenie powodowane ruchem pojazdów.

Sporządził:

Załamanie W1

Kąt zwrotu trasy g: 0,56 grad
Pikietaż KM 0+186,00

Dane ŁK i podstawowe parametry łuku kołowego**Opis zadania: W2**

Promień łuku kołowego R: 16,000 m
Kąt zwrotu trasy g: 76,6700 grad

Długość stycznej głównej T: 10,997 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku WS: 3,415 m
Odcięta PA PA: 9,063 m
Rzędna AS AS: 2,814 m
Cięciwa PS PS: 9,490 m
Styczna pomocnicza PW1 PW: 4,968 m
Długość łuku kołowego ł: 19,269 m

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM 0+920,00
PŁK KM 0+909,00
ŚŁK KM 0+918,64
KŁK KM 0+928,27

Skrzyżowanie W3

Kąt zwrotu trasy g: 65,56 grad
Pikietaż KM 1+086,00

Dane ŁK i podstawowe parametry łuku kołowego**Opis zadania: W4**

Promień łuku kołowego R: 60,000 m
Kąt zwrotu trasy g: 61,1100 grad

Długość stycznej głównej T: 31,233 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku WS: 7,643 m
Odcięta PA PA: 27,704 m
Rzędna AS AS: 6,779 m
Cięciwa PS PS: 28,522 m
Styczna pomocnicza PW1 PW: 14,682 m
Długość łuku kołowego ł: 57,595 m

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM 1+254,00
PŁK KM 1+222,77
ŚŁK KM 1+251,56
KŁK KM 1+280,36

Dane ŁK i podstawowe parametry łuku kołowego

Opis zadania: W5

Promień łuku kołowego	R: 325,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 10,0000 grad
Długość stycznej głównej	T: 25,578 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 1,005 m
Odcięta PA	PA: 25,499 m
Rzędna AS	AS: 1,002 m
Cięciwa PS	PS: 25,519 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 12,769 m
Długość łuku kołowego	ł: 51,051 m

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku	KM 1+327,00
PŁK	KM 1+301,42
ŚŁK	KM 1+326,95
KŁK	KM 1+352,47

Dane ŁK i podstawowe parametry łuku kołowego

Opis zadania: W6

Promień łuku kołowego	R: 780,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 6,4400 grad
Długość stycznej głównej	T: 39,486 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,999 m
Odcięta PA	PA: 39,435 m
Rzędna AS	AS: 0,998 m
Cięciwa PS	PS: 39,448 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 19,730 m
Długość łuku kołowego	ł: 78,904 m

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku	KM 1+447,00
PŁK	KM 1+407,51
ŚŁK	KM 1+446,97
KŁK	KM 1+486,42

Załamanie W7

Kąt zwrotu trasy	g: 1,44 grad
Pikietaż	KM 1+500,00

Załamanie W8

Kąt zwrotu trasy	g: 1,89 grad
Pikietaż	KM 1+587,00

Dane ŁK i podstawowe parametry łuku kołowego
Opis zadania: W9

Promień łuku kołowego	R: 85,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 35,5600 grad
Długość stycznej głównej	T: 24,377 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 3,426 m
Odcięta PA	PA: 23,432 m
Rzędna AS	AS: 3,294 m
Cięciwa PS	PS: 23,662 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 11,947 m
Długość łuku kołowego	ł: 47,479 m

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku	KM 1+654,00
PŁK	KM 1+629,62
ŚŁK	KM 1+653,36
KŁK	KM 1+677,10

Dane ŁK i podstawowe parametry łuku kołowego
Opis zadania: W10

Promień łuku kołowego	R: 50,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 22,2200 grad
Długość stycznej głównej	T: 8,815 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,771 m
Odcięta PA	PA: 8,682 m
Rzędna AS	AS: 0,759 m
Cięciwa PS	PS: 8,715 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 4,374 m
Długość łuku kołowego	ł: 17,452 m

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku	KM 1+821,50
PŁK	KM 1+812,68
ŚŁK	KM 1+821,41
KŁK	KM 1+830,14

Dane ŁK i podstawowe parametry łuku kołowego

Opis zadania: W11

Promień łuku kołowego	R: 20,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 40,1100 grad

Długość stycznej głównej	T: 6,518 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 1,035 m
Odcięta PA	PA: 6,197 m
Rzędna AS	AS: 0,984 m
Cięciwa PS	PS: 6,274 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 3,177 m
Długość łuku kołowego	ł: 12,601 m

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku	KM 2+071,00
PŁK	KM 2+064,48
ŚŁK	KM 2+070,78
KŁK	KM 2+077,08

Dane ŁK i podstawowe parametry łuku kołowego

Opis zadania: W12

Promień łuku kołowego	R: 350,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 10,0000 grad

Długość stycznej głównej	T: 27,546 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 1,082 m
Odcięta PA	PA: 27,461 m
Rzędna AS	AS: 1,079 m
Cięciwa PS	PS: 27,482 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 13,752 m
Długość łuku kołowego	ł: 54,978 m

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku	KM 2+229,00
PŁK	KM 2+201,45
ŚŁK	KM 2+228,94
KŁK	KM 2+256,43

Załamanie W13

Kąt zwrotu trasy	g: 0,44 grad
Pikietaż	KM 2+399,00

Skrzyżowanie W14

Kąt zwrotu trasy	g: 84,44 grad
Pikietaż	KM 2+552,00

Dane ŁK i podstawowe parametry łuku kołowego

Opis zadania: W15

Promień łuku kołowego	R: 75,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 21,1100 grad

Długość stycznej głównej	T: 12,550 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 1,043 m
Odcięta PA	PA: 12,378 m
Rzędna AS	AS: 1,028 m
Cięciwa PS	PS: 12,421 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 6,232 m
Długość łuku kołowego	ł: 24,870 m

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku	KM 2+616,00
PŁK	KM 2+603,45
ŚŁK	KM 2+615,88
KŁK	KM 2+628,32

Załamanie W16

Kąt zwrotu trasy	g: 1,00 grad
Pikietaż	KM 2+715,00

Załamanie W17

Kąt zwrotu trasy	g: 1,00 grad
Pikietaż	KM 2+873,50

Hz	Grubość warstwy	Współ. równoważnej nośności	Rodzaj warstwy
6,00	3	2	Beton asfaltowy (warstwa ścieralna) ▼
6,00	3	2	Beton asfaltowy (warstwa wiążąca) ▼
18,20	20	0,91	Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie ▼
14,94	18	0,83	Kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie ▼
0,00		0	▼
0,00		0	▼

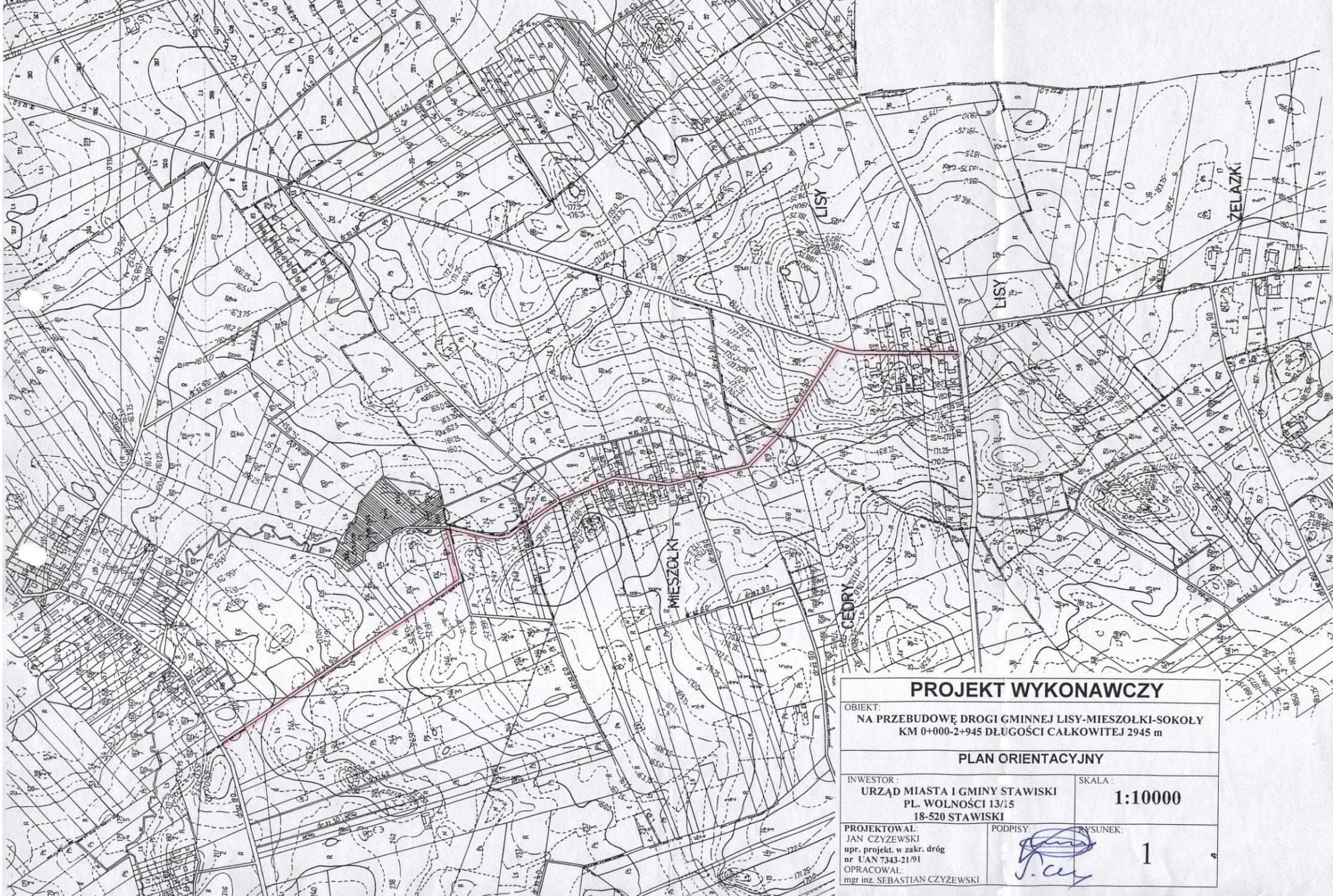
$$H_z = 45,14 + 44,00 = h_z$$

Uwaga: W przypadku stwierdzenia występowania w podłożu gruntów wątpliwych bądź wysadziniowych należy grubość konstrukcji nawierzchni zwiększyć do 40 cm przez zastosowanie warstwy mrozochronnej z kruszywa stabilizowanego mechanicznie.

Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i ulepszonego podłoża ze względu na mrozoodporność **)						
Grupa nośności podłoża z gruntów wątpliwych i wysadziniowych hz			Ruch			Grubość zastępcza Hz w cm *)
G1 i G2	G3	G4	Nowa kategoria **)	Kategoria *)	Nazwa*)	
0,40	0,50	0,60	KR1	R1	bardzo lekki	25
				R2	lekki	29
0,45	0,55	0,65	KR2	R3	lekko - średni	35
				R4	średni	46
0,50	0,60	0,70	KR3	R5	ciężki	53
0,55	0,65	0,75	KR4	R6a	bardzo ciężki	60
0,60	0,70	0,80	KR5			63,5
0,65	0,75	0,85	KR6			67

*) - wg "Katalogu typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic" BPBK Stolica W-wa '90

**) - wg "Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych" GDDP W-wa '97



PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT:

NA PRZEBUDOWĘ DROGI GMINNEJ LISZY-MIESZOLKI-SOKOŁY
KM 0+000-2+945 DŁUGOŚCI CAŁKOWITEJ 2945 m

PLAN ORIENTACYJNY

INWESTOR:

URZĄD MIASTA I GMINY STAWISKI
PL. WOLNOŚCI 13/15
18-520 STAWISKI

SKALA:

1:10000

PROJEKTOWAŁ:

JAN CZYZEWSKI

opr. projekt. w zakr. dróg

nr UAN 7343-21/91

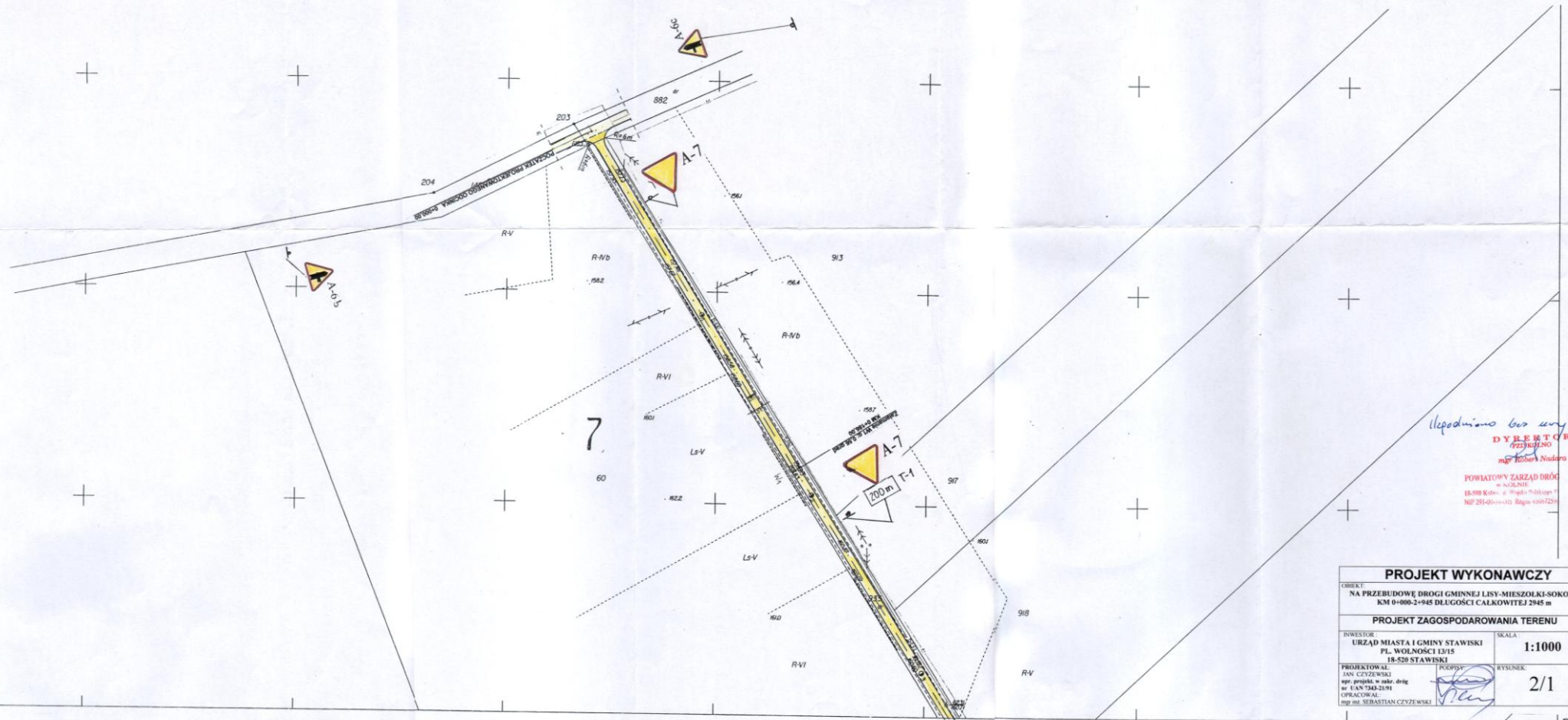
OPRACOWAŁ:

mgr inż. SEBASTIAN CZYZEWSKI

PODPISY:

RYSUNEK:

1

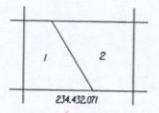


Uprzedzanie bus-ów
DYREKTOR
 (miejscowość)
 mgr Robert Nisława
 POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
 w KOLNIE
 15-000 Kolno, ul. Wojska Polskiego 1
 NIP 231-010-00-00, Regon 14007229

PROJEKT WYKONAWCZY	
OBIEKT NA PRZEBUDOWĘ DRÓGI GMINNEJ LISY-MIESZOLKI-SOKOLY KM 0+000-2+945 DŁUGOŚCI CAŁKOWITEJ 2945 m	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
INWESTOR	SKALA
URZĄD MIASTA I GMINY STAWISKI PL. WOLNOŚCI 13/15 18-529 STAWISKI	1:1000
PROJEKTOWAŁ JAN CZYZEWSKI mgr, projekt. w zakresie dróg nr UAN 7343-21/91	RYSUJE: 2/1
OPRACOWAŁ mgr inż. SEBASTIAN CZYZEWSKI	

234.432.023
 1:1000

MAPA ZASADNICZA
 Założona w roku 1998 przez
 SPÓŁKĘ CYWILNĄ "GEOMETR" w KOLNIE
 Kierownik robót Stanisław Sawicki



Gł. STAWISKI
 1. wjeżdż. - Ropole
 2. wjeżdż. - Sokoly

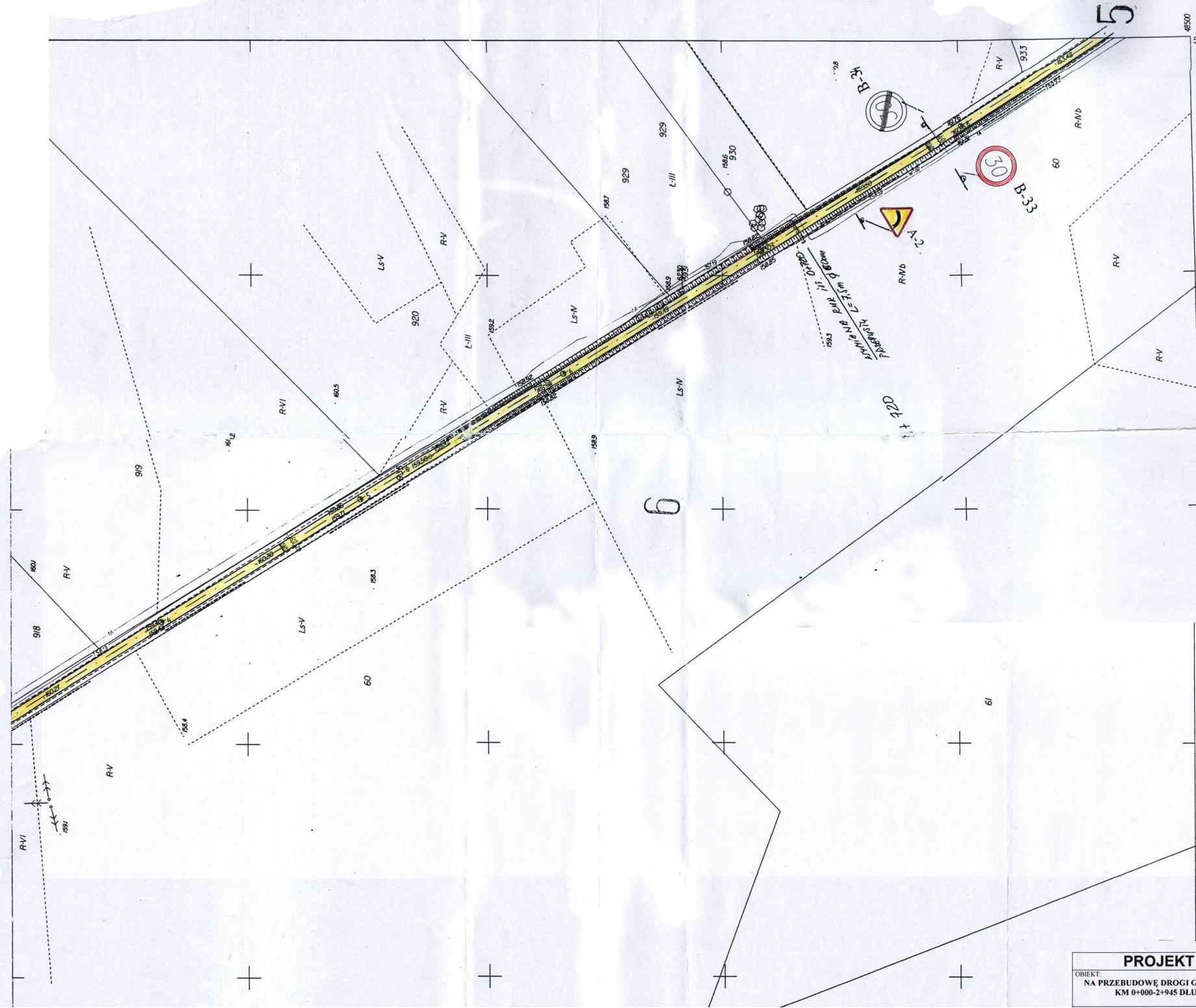
6

STAROSTWO POWIATOWE
 w KOLNIE
 18-000 KOLNO, ul. 11 Listopada 1
 tel. 278 48 91, fax 278 20 92

Zap. STAROSTA
 mgr inż. J. K. Kozłowski
 NIP 142-010-00-00, Regon 14007229

Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej
 w Łodzi, Filia w Kolnie
Wskazano do wydruku
 98.08.2018 12:18:41
 (pieczęć)

SKALA
 1:1000



PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT:
NA PRZEBUDOWĘ DROGI GMINNEJ LISY-MIESZOLKI-SOKOŁY
KM 0+000-2+945 DŁUGOŚCI CAŁKOWITEJ 2945 m

234.432.023

2

234.432.02

1

234.432.03

Gm. STAWISKI
1. widok : Rygiel
2. widok : Skrzyż

STARIKSTWO POWIATOWE
w KOLNIE
18-500 KOL. KOL. III, T. Litopada 1
tel. 278 81 91, 92

Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
w Łomży Filia w Kolnie
Wydano do wydruku
Wzrost do wydruku nr 12.13-4/188
Wzrost do wydruku nr 12.13-4/188

Z up. STAWISKI
mgr inż. WŁADYSŁAW STAWISKI
mgr inż. WŁADYSŁAW STAWISKI

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIĘKT:

NA PRZEBUDOWĘ DROGI GMINNEJ LISY-MIESZOŁKI-SOKOŁY
KM 0+000-2+945 DŁUGOŚCI CAŁKOWITEJ 2945 m

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR:

URZĄD MIASTA I GMINY STAWISKI
PL. WOLNOŚCI 13/15
18-520 STAWISKI

SKALA:

1:1000

PROJEKTOWAŁ:

JAN CZYZEWSKI
upr. projekt. w zakr. dróg
nr UAN 7343-21/91

PODPISY:

RYSunEK:

2/3

OPRACOWAŁ:

mgr inż. SEBASTIAN CZYZEWSKI

932

930

2/1m

108

Dane ŁK i podstawowe parametry łuku kołowego
R-IVb Opis zadania: W2

Promień łuku kołowego
Kąt zwrotu trasy
Długość stycznnej głównej
Odl. wierzchołka do śr. łuku
Odcięta PA
Rzędna AS
Cięciwa PS
Styczna pomocnicza PW1
Długość łuku kołowego
Zestawienie trasy
Pikietaż wierzchołka łuku
PLK KM 0+909,00
SLK KM 0+918,64
KLK KM 0+928,27

R: 16,000 m
g: 76,6700 grad
T: 10,997 m
WS: 3,415 m
PA: 9,063 m
AS: 2,814 m
PS: 9,490 m
PW: 4,968 m
t: 19,269 m

KM 0+920,00

FAŁSZYWA SETKA 1+000-1+100
JEST ODLEGŁOŚĆ 121 m O 21 m WIĘCEJ

R-VI

934



W3

LS-V



MAPA ZASADNICZA

STAROSTWO POWIATOWE

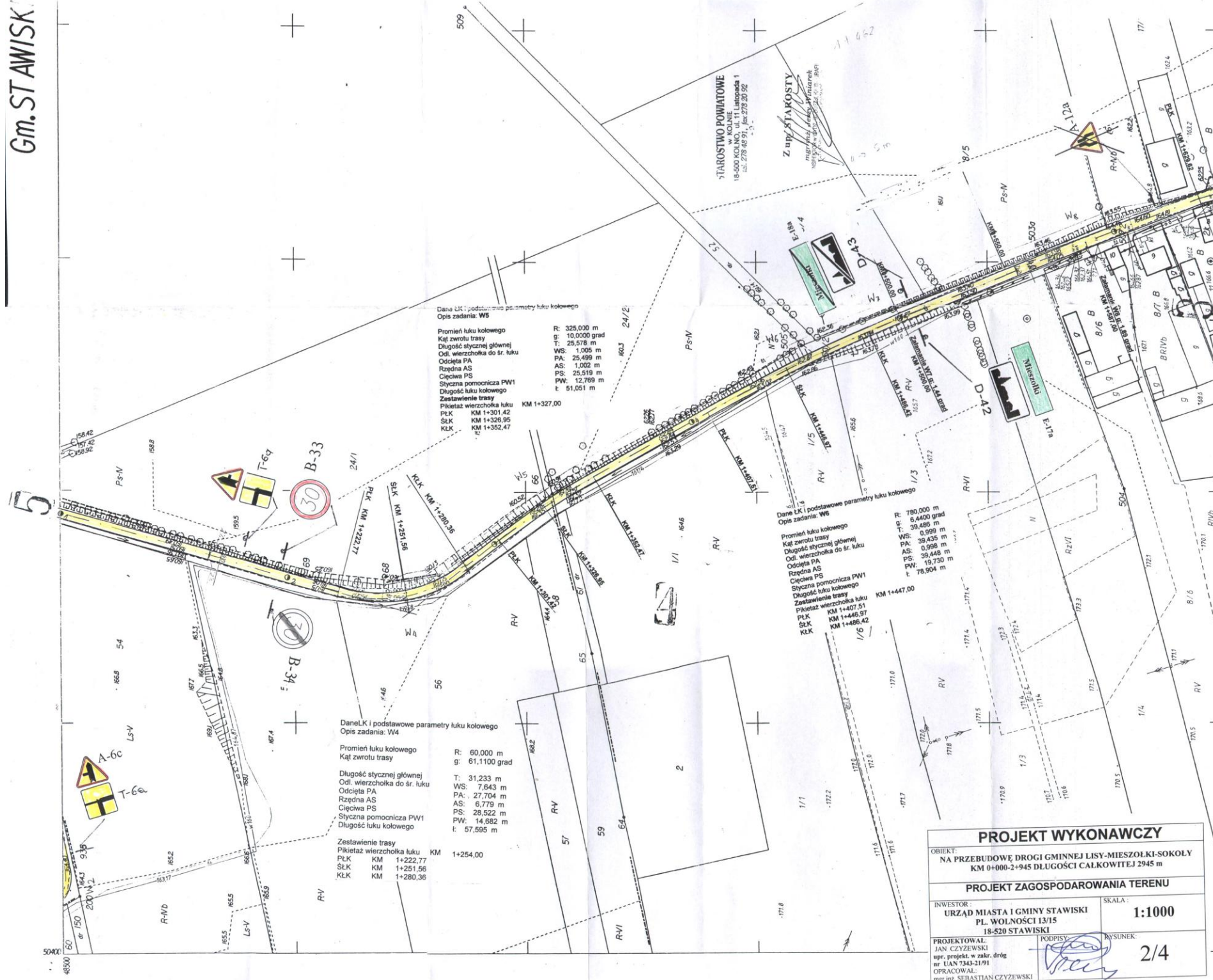
w KOLNIE

18-500 KOLNO, ul. 11 Listopada 1

tel. 278 48 91, fax 278 20 92

Z up. STAROSTY

mgr inż. Jerzy W. Gutrek
INSPEKTOR WYKONANIA PRAC
KRAJOWY REJESTR INŻYNIERÓW



PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT:
NA PRZEBUDOWĘ DROGI GMINNEJ LISY-MIESZOLKI-SOKOLY
KM 0+000-2+945 DŁUGOŚCI CAŁKOWITEJ 2945 m

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

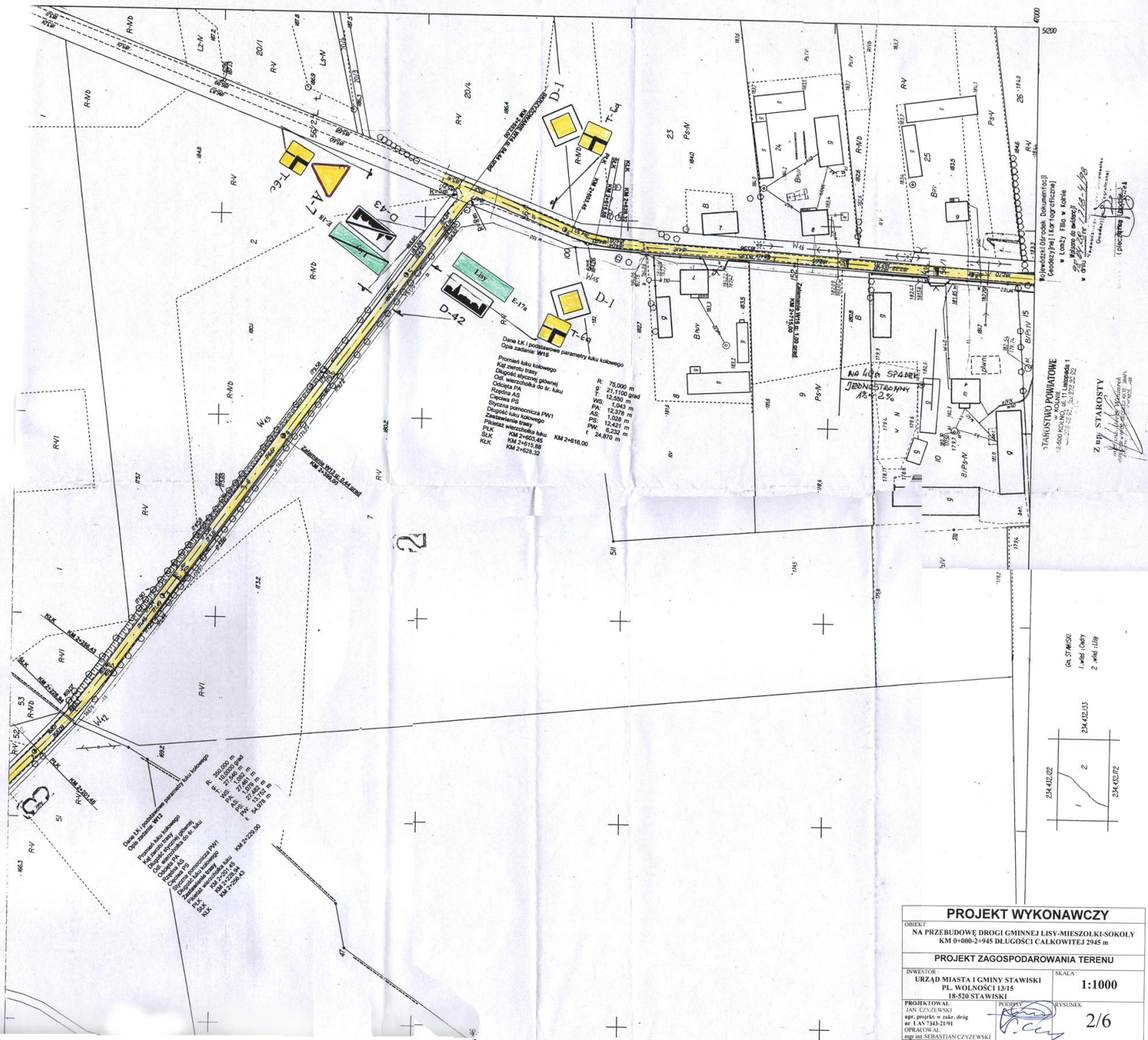
INWESTOR:
URZĄD MIASTA I GMINY STAWISKI
PL. WOLNOŚCI 13/15
18-520 STAWISKI

SKALA:
1:1000

PROJEKTOWAŁ
JAN CZYZEWSKI
opr. projekt. w zakr. dróg
nr UAN 7343-21/91
OPRACOWAŁ
mgr inż. SEBASTIAN CZYZEWSKI

PODPISY
PRYSUNEK
2/4

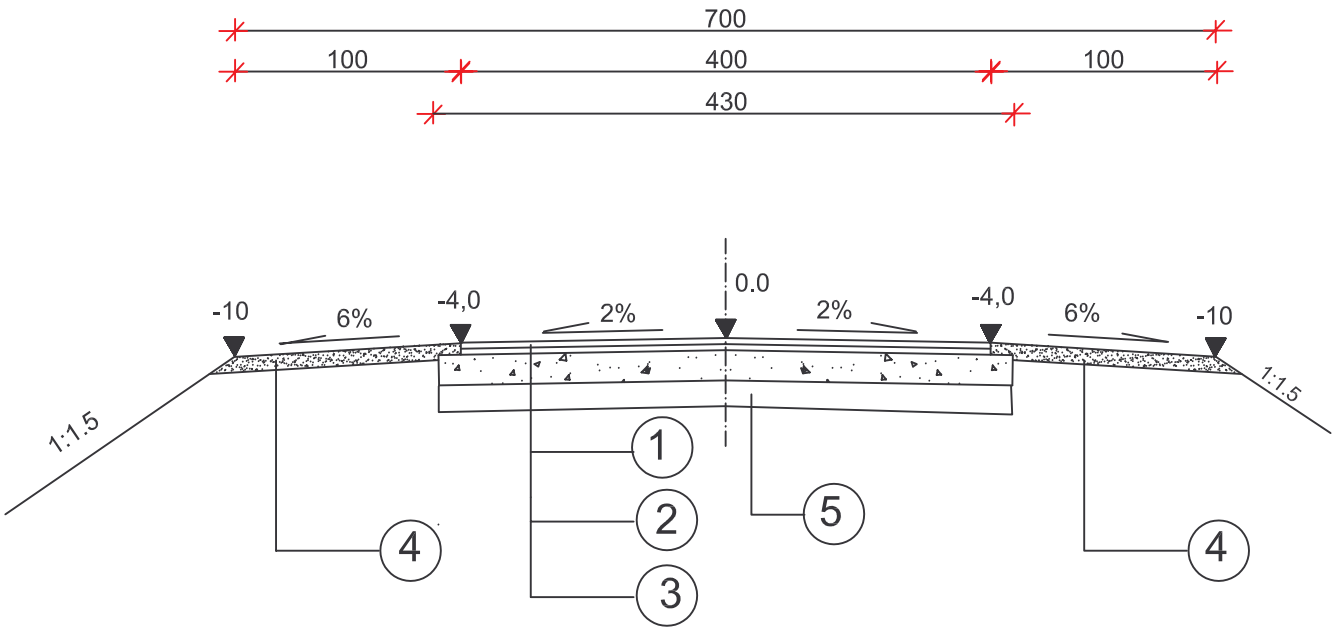
Gm. STAWISKI woj. łomżyńskie



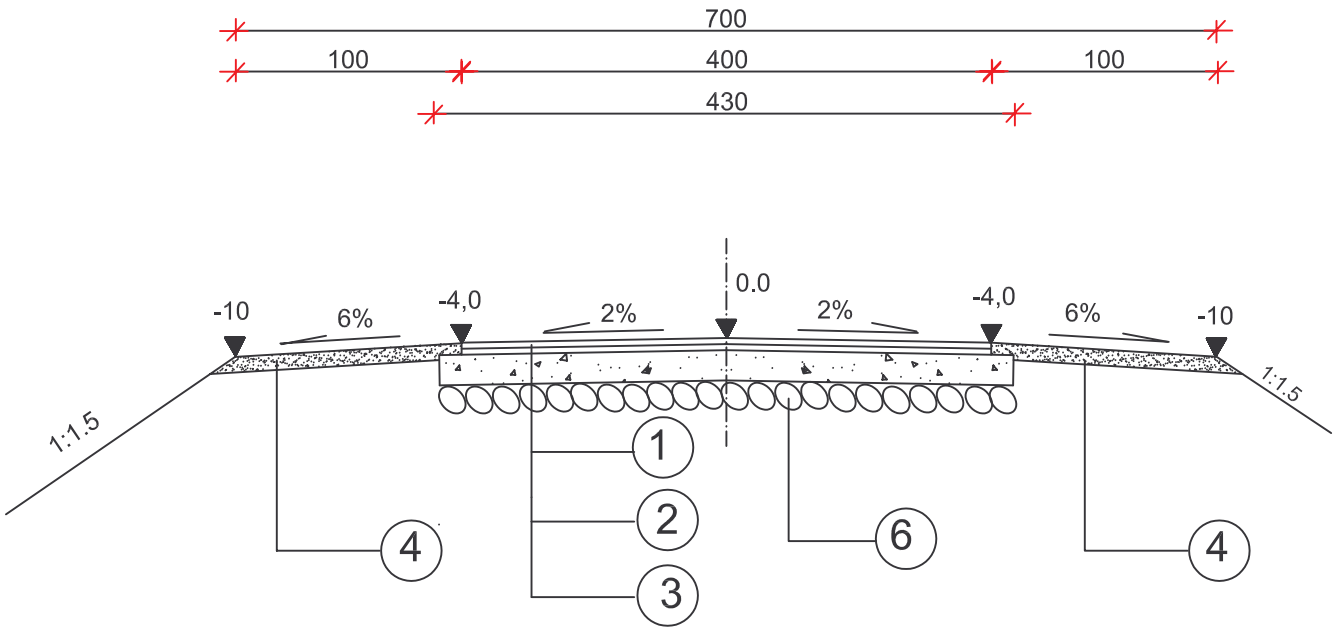
PRZEKRÓJ NORMALNY NA PROSTEJ

SKALA 1:50

PROJEKT WYKONAWCZY	
OBIEKT: NA PRZEBUDOWĘ DROGI GMINNEJ LISY-MIESZOŁKI- SOKOŁY W KM 0+000-2+945 ODC. DŁ. 2945 M	
RYSUNEK : PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	
INWESTOR : URZĄD MIASTA I GMINY W STAWISKACH	SKALA : 1:50
PROJEKTOWAŁ: JAN CZYŻEWSKI upr. projekt. w zakresie dróg nr UAN 7343-21/91	RYSUNEK: 3
OPRACOWAŁ: mgr inż. SEBASTIAN CZYŻEWSKI upr. projekt. w zakresie dróg	



na odcinkach poza miejscowościami



w miejscowości Lisy i Mieszolki

1. Warstwa ścieralna gr. 3 cm z betonu asfaltowego 0/12,8 mm na ruch KR 1 wg PN-S-96025
2. Warstwa ścieralna gr. 3 cm z betonu asfaltowego 0/12,8 mm na ruch KR 1 wg PN-S-96025
3. Podbudowa grubości 20 cm z kruszywa naturalnego i łamanego w 50% stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102
4. Pobocza gruntowe z w-wy pospółki grubości 26 cm stabilizowanej mechanicznie
5. Istniejąca nawierzchnia żwirowa gr. 18 cm
6. Istniejąca nawierzchnia brukowcowa

Technical drawing of a rectangular structure, likely a cross-section of a dam or wall. The drawing includes the following elements:

- Top Dimension:** A horizontal dimension line at the top is labeled $e=c=25$.
- Left Side:** A vertical dashed line on the left is labeled "DARNINA" at the bottom.
- Right Side:** A vertical dashed line on the right is labeled "DARNINA" at the bottom.
- Bottom Dimension:** A horizontal dimension line at the bottom is labeled $c = \frac{2h+d}{2}$.
- Internal Dimensions:**
 - A horizontal dimension line inside the rectangle is labeled b .
 - A horizontal dimension line at the bottom right is labeled $d/2$.
- Internal Features:**
 - A series of vertical lines on the left side of the rectangle, possibly representing a dam structure.
 - A series of horizontal lines on the right side of the rectangle, possibly representing a dam structure.
 - A series of diagonal lines on the left side of the rectangle, possibly representing a dam structure.
 - A series of horizontal lines on the right side of the rectangle, possibly representing a dam structure.

NAWIERZCHNIA

30 mm

B

H

0.5%

1:1

30

L₂

L₁

30

L

WŁOT I WYŁOT ŚCIANKOWY

PODSYPKA z pospółki gr. 25 cm
gdy nośność gruntu < 0,05 MPa

RURA 660
L = 5,00m

$L_1 = \frac{0.58B + m \times H}{1 + m \times i}$

$L_2 = \frac{0.58B + m \times H}{1 - m \times i}$

CHMISTE NA PRZEBUDOWĘ DROGI GMINNEJ L15V-MIESZOLKI-SOKOLY KM 0+000-2+945 DŁUGOŚCI CAŁKOWITEJ 2945 m	KONSTRUKCJA PRZEPUSTU		SKALA : 1:100	
	INWESTOR: URZĄD MIASTA I GMINY STAWISKI PL. WOLNOŚCI 13/15 18-520 STAWISKI	PROJEKTOWAŁ: JAN CZYZEWSKI upr. projekt. w zadr. drog nr LAN 7343-21/91	RYSUNEK: 	4
	OPRACOWAŁ: mgr inż. SEBASTIAN CZYZEWSKI			