

PPU KONSTRUKTOR

AGNIESZKA KOZERA
05-300 Mińsk Maz., Barcząca 5

tel./fax (025)758-10-75
telefon (025)758-71-37

telefon kom. 0-601-640-286

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWY DROGI DŁUGA KOŚCIELNA – MROWISKA – NAKŁADKA ASFALTOWA

WNIOSEK OBEJMUJE TYLKO JEZDNIĘ

ADRES INWESTYCJI:

Długa Kościelna, Kazimierzów, Mrowiska
Działka nr ew. 366, 105, 104.

INWESTOR:

Gmina Halinów ul. Spółdzielcza 1
05-074 Halinów

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

BRANŻA DROGOWA:

tech. bud. Włodzimierz Kaliszuk
uprawnienia Nr Gp.-7342/282/256/94
Członek Izby Inżynierów MAZ/BD/2400/01

Opracowanie:
mgr inż. Mariusz Kozera

Włodzimierz Kaliszuk
upr. proj. Gp.-7342/282/256/94
upr. bud. WZDP 2m/2040/240/66

MARIUSZ KOZERA
Mariusz Kozera
mgr inż. specjalności drogi i mosty

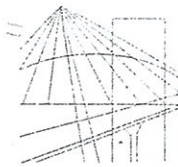
Data:

Mińsk Mazowiecki, luty 2008 r.

SPIS TREŚCI

zawartości projektu technicznego przebudowy drogi Długa Kościelna –
Mrowiska – nakładka asfaltowa

1. Zaświadczenie Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
2. Stwierdzenie przygotowania zawodowego
3. Oświadczenie
4. Opis techniczny
5. Obliczenia łuków
6. Tabela wyrównania
7. Tabela robót ziemnych
8. Tabela wyrównania poboczy
9. Plan Bezpieczeństwa i Higieny Pracy
10. Lokalizacja
11. Plan zagospodarowania terenu
12. Profil podłużny
13. Przekroje normalne
14. Przekrój konstrukcyjny



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Warszawa, 5 grudnia 2007

Zaświadczenie

Pan WŁODZIMIERZ KALISZUK

miejsce zamieszkania:

BŁONIE 2/7

08-110 SIEDLCE

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/BD/2400/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 grudnia 2008 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
I N Ż Y N I E R Ó W B U D O W N I C T W A
Z-ca PRZEWOZNIKOWEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

Za zgodność z oryginałem.

07.02.2008

MARIUSZ KOZERA

mgr inż. specjalności drogi i mosty

PPU "KONSTRUKTOR"
Agnieszka Kozera

05-300 Mińsk Mazowiecki, Barcząca 5
tel. 025-758-71-37

NIP 8221743761, Regon 140123381
BIURO: 05-300 Mińsk Maz., ul. Kazikowskiego 17
tel./fax 025-758-10-75

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, VI/p, tel. 022 336 14 02, -03, -04, fax w. 18
Dział Inżynierski: tel. 022 826 11 05 w. 24, 25, 31, fax w. 26. Komisja Kwalifikacyjna: tel. 022 336 14 08 w. 23, 35, fax w. 23
E-mail: biuro@maz.piiib.org.pl, www.maz.piiib.org.pl

Siedlce dnia 16 grudnia 1994 roku

Nr GP.7342/282/256/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.2 pkt.2 i § 13 ust.1 pkt.3 lit.b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz.46/ z późniejszymi zmianami /Dz.U. nr 42 z 1988 r. poz.334 i Dz.U. nr 69 z 1991 r. poz.299/

stwierdza się, że

Pan /i/ KALISZUK WŁODZIMIERZ, technik drogowy

urodzony /a/ dnia 01 stycznia 1941 roku w Bezwoli

posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni
lotniskowych

Pan /i/ KALISZUK WŁODZIMIERZ

jest upoważniony /a/ do:

sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Otrzymuje:

Pan Kaliszuk Włodzimierz
zam. w Siedlcach
ul. Błonie 2 m.7

z up. WQR Za zgodność z oryginałem

07.02.2008 v

MARIUSZ KOZERA
Mariusz Kozera
mgr inż. specjalności drogi i mosty

PPU "KONSTRUKTOR"
Agnieszka Kozera
05-300 Mińsk Mazowiecki, Barcząca 5
tel. 025-758-71-37
NIP 8221743761, Regon 140123381
BIURO: 05-300 Mińsk Maz., ul. Kazikowskiego 17
tel./fax 025-758-10-75

OŚWIADCZENIE:

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zmianami) oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy przebudowy drogi Długa Kościelna – Mrowiska – nakładka asfaltowa został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Mińsk Mazowiecki, luty 2008r.

MARIUSZ KOZERA

MK
mgr inż. specjalności drogi i mosty

Włodzimierz Kaliszuk
upr. proj. GB 7442/202/256/94
upr. bud. WZDP 2m/2040/240/66

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. (Dz. U. Nr 43 poz. 430)
- Własne pomiary i obserwacje w terenie
- Zalecenia inwestora

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi Długa Kościelna - Mrowiska w gminie Halinów polegająca na wykonaniu na długości 1200 metrów podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie oraz nakładki asfaltowej na wykonaniu nowej oraz istniejącej podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Dodatkowo należy wykorzystać wybrane kruszywo naturalne na wyrównanie poboczy.

3. Istniejący stan zagospodarowania

W chwili obecnej pas drogowy jest uporządkowany. Nawierzchnia na drodze Długa Kościelna - Mrowiska jest ulepszona (kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie oraz kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie), pobocza są gruntowe. Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo do istniejących rowów.

Istniejące uzbrojenie nie podlega zmianie.

4. Stan projektowany

Zadanie polega na wykonaniu nowej podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie oraz wyrównaniu istniejącej nawierzchni kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie (istniejąca nawierzchnia po wyrównaniu będzie stanowiła podbudowę) oraz położeniu warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno asfaltowej.

5. Zestawienie powierzchni objętych opracowaniem

- powierzchnia jezdni – 12500,0 m²

- powierzchnia poboczy – 4640,0 m²

6. Konstrukcje nawierzchni

Nawierzchnia na nowej podbudowie:

- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego D50 – 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie. – 25 cm
- istniejąca podbudowa z kruszywa naturalnego stab. mech.

Nawierzchnia na starej podbudowie:

- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego D50 – 5 cm
- wyrównanie z kruszywa łamanego stab. mech. – 0 do 15 cm
- istniejąca podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech

7. Odwodnienie

Zakłada się powierzchniowe odwodnienie drogi, systemem spadków podłużnych i poprzecznych do istniejących rowów.

MARIUSZ KOZERA
Mariusz
mgr inż. specjalności drogi i mosty

~~Włodzimierz Kaliszuk~~
upr. proj. GDDKiA 56/94
upr. bud. WZDP 2m/2040/240/66

Obliczenie łuków

$$R1 = R2 = 600\text{m}$$

Promień łuku kołowego	R:	600,000 m
Kąt zwrotu trasy	g:	4,0000 deg
Długość stycznej głównej	T:	20,952 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	0,366 m
Odcięta PA	PA:	20,940 m
Rzędna AS	AS:	0,366 m
Cięciwa PS	PS:	20,943 m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	10,473 m
Długość łuku kołowego	ł:	41,888 m

$$R3 = 500\text{m}$$

Promień łuku kołowego	R:	500,000 m
Kąt zwrotu trasy	g:	6,0000 deg
Długość stycznej głównej	T:	26,204 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	0,686 m
Odcięta PA	PA:	26,168 m
Rzędna AS	AS:	0,685 m
Cięciwa PS	PS:	13,088 m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	13,093 m
Długość łuku kołowego	ł:	52,360 m

$$R4 = 600\text{m}$$

Promień łuku kołowego	R:	600,000 m
Kąt zwrotu trasy	g:	3,0000 deg
Długość stycznej głównej	T:	15,712 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	0,206 m
Odcięta PA	PA:	15,706 m
Rzędna AS	AS:	0,206 m
Cięciwa PS	PS:	15,708 m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	7,854 m
Długość łuku kołowego	ł:	31,416 m

$$R5 = R8 = 600\text{m}$$

Promień łuku kołowego	R:	600,000 m
Kąt zwrotu trasy	g:	2,0000 deg
Długość stycznej głównej	T:	10,473 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	0,091 m
Odcięta PA	PA:	10,471 m
Rzędna AS	AS:	0,091 m
Cięciwa PS	PS:	10,472 m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	5,236 m
Długość łuku kołowego	ł:	20,944 m

R6 = R7 = 150m

Kąt zwrotu trasy	g:	7,0000 deg	
Promień łuku kołowego	R:	150,000 m	
Parametr klotoidy	A:	27,386	27,386
Długość łuku klotoidy	L:	5,000 m	5,000 m
Kąt zwrotu stycznnej	t:	0,9549 deg	0,9549 deg
Rzędna	X:	5,000 m	5,000 m
Odcięta	Y:	0,028 m	0,028 m
Odsunięcie od stycznnej głównej	Hk:	0,007 m	0,007 m
Odcięta środka koła krzywizny	Xs:	2,500 m	2,500 m
Rzędna środka koła krzywizny	Ys:	150,007 m	150,007 m
Styczna główna	T:	5,000 m	5,000 m
Długa stycznna	Td:	3,333 m	3,333 m
Krótką stycznna	Tk:	1,667 m	1,667 m
Normalna	N:	0,028 m	0,028 m
Podstycznna	U:	1,666 m	1,666 m
Podnormalna	V:	0,000 m	0,000 m
Styczna	Ts:	9,175 m	9,175 m
Styczna całkowita	To:	11,675 m	11,675 m
Kąt środkowy łuku kołowego	a:	5,0901 deg	
Długość łuku kołowego	l:	13,326 m	
Zetka	Z:	0,287 m	

R9 = 100m

Kąt zwrotu trasy	g:	15,0000 deg	
Promień łuku kołowego	R:	100,000 m	
Parametr klotoidy	A:	28,284	28,284
Długość łuku klotoidy	L:	8,000 m	8,000 m
Kąt zwrotu stycznnej	t:	2,2918 deg	2,2918 deg
Rzędna	X:	7,999 m	7,999 m
Odcięta	Y:	0,107 m	0,107 m
Odsunięcie od stycznnej głównej	Hk:	0,027 m	0,027 m
Odcięta środka koła krzywizny	Xs:	4,000 m	4,000 m
Rzędna środka koła krzywizny	Ys:	100,027 m	100,027 m
Styczna główna	T:	8,003 m	8,003 m
Długa stycznna	Td:	5,334 m	5,334 m
Krótką stycznna	Tk:	2,667 m	2,667 m
Normalna	N:	0,107 m	0,107 m
Podstycznna	U:	2,665 m	2,665 m
Podnormalna	V:	0,004 m	0,004 m
Styczna	Ts:	13,169 m	13,169 m
Styczna całkowita	To:	17,169 m	17,169 m
Kąt środkowy łuku kołowego	a:	10,4163 deg	
Długość łuku kołowego	l:	18,180 m	
Zetka	Z:	0,890 m	

R10 = 20m

Kąt zwrotu trasy	g:	38,0000	grad
Promień łuku kołowego	R:	20,000	m
Parametr klotoidy	A:	7,746	7,746
Długość łuku klotoidy	L:	3,000	m 3,000 m
Kąt zwrotu stycznej	t:	4,7746	grad 4,7746 grad
Rzędna	X:	2,998	m 2,998 m
Odcięta	Y:	0,075	m 0,075 m
Odsunięcie od stycznej głównej	Hk:	0,019	m 0,019 m
Odcięta środka koła krzywizny	Xs:	1,500	m 1,500 m
Rzędna środka koła krzywizny	Ys:	20,019	m 20,019 m
Styczna główna	T:	3,004	m 3,004 m
Długa styczna	Td:	2,001	m 2,001 m
Krótką styczna	Tk:	1,001	m 1,001 m
Normalna	N:	0,075	m 0,075 m
Podstyczna	U:	0,998	m 0,998 m
Podnormalna	V:	0,006	m 0,006 m
Styczna	Ts:	6,159	m 6,159 m
Styczna całkowita	To:	7,658	m 7,658 m
Kąt środkowy łuku kołowego	a:	28,4507	grad
Długość łuku kołowego	l:	8,938	m
Zetka	Z:	0,945	m

R11 = 60m

Kąt zwrotu trasy	g:	19,0000	grad
Promień łuku kołowego	R:	60,000	m
Parametr klotoidy	A:	17,321	17,321
Długość łuku klotoidy	L:	5,000	m 5,000 m
Kąt zwrotu stycznej	t:	2,6526	grad 2,6526 grad
Rzędna	X:	4,999	m 4,999 m
Odcięta	Y:	0,069	m 0,069 m
Odsunięcie od stycznej głównej	Hk:	0,017	m 0,017 m
Odcięta środka koła krzywizny	Xs:	2,500	m 2,500 m
Rzędna środka koła krzywizny	Ys:	60,017	m 60,017 m
Styczna główna	T:	5,002	m 5,002 m
Długa styczna	Td:	3,334	m 3,334 m
Krótką styczna	Tk:	1,667	m 1,667 m
Normalna	N:	0,069	m 0,069 m
Podstyczna	U:	1,665	m 1,665 m
Podnormalna	V:	0,003	m 0,003 m
Styczna	Ts:	9,023	m 9,023 m
Styczna całkowita	To:	11,523	m 11,523 m
Kąt środkowy łuku kołowego	a:	13,6948	grad
Długość łuku kołowego	l:	12,907	m
Zetka	Z:	0,692	m

MARIUSZ KOZERA

Mariusz Kozera
mgr inż. specjalności drogi i mosty

Włodzisław Kaliszuk

upr. proj. 342/282/256/94
upr. bud. WZDP 2m/2040/240/66

TABELA WYRÓWNANIA

Pikietarz	Wykop [m ²]	Nasyp [m ²]	Objętość wykopów (+) [m ³]	Objętość nasypów (-) [m ³]	Suma robót ziemnych [m ³]
1+250,00	0,000	0,149	0,00	7,28	7,28
1+300,00	0,000	0,142	0,00	7,58	7,58
1+350,00	0,000	0,161	0,00	8,80	8,80
1+400,00	0,000	0,191	0,00	10,08	10,08
1+450,00	0,000	0,212	0,00	12,10	12,10
1+500,00	0,000	0,272	0,00	11,08	11,08
1+550,00	0,000	0,171	0,00	7,30	7,30
1+600,00	0,000	0,121	0,00	0,00	0,00
1+650,00	0,000	0,171	0,00	11,33	11,33
1+700,00	0,000	0,282	0,00	12,60	12,60
1+750,00	0,000	0,222	0,00	6,83	6,83
1+800,00	0,000	0,051	0,00	3,10	3,10
1+850,00	0,000	0,073	0,00	7,38	7,38
1+900,00	0,000	0,222	0,00	15,35	15,35
1+950,00	0,000	0,392	0,00	11,85	11,85
2+000,00	0,000	0,082	0,00	2,55	2,55
2+050,00	0,000	0,020	0,00	4,93	4,93
2+100,00	0,000	0,177	0,00	6,85	6,85
2+150,00	0,000	0,097	0,00	5,13	5,13
2+200,00	0,000	0,108	0,00	5,13	5,13
2+250,00	0,000	0,097	0,00	5,80	5,80
2+300,00	0,000	0,135	0,00	2,05	2,05
2+320,00	0,000	0,070	-----	-----	0,00

SUMA	165,05
-------------	---------------

Wielkość wyrównania tłucznem na drodze po uwzględnieniu współczynnika zwiększającego wynosi

$$M=165,05 \cdot 1,07$$

M = 176,60 m³



 Włodzimierz Kaliszuk
 upr. proj. GP 7/42/262/256/94
 upr. bud. WZOP 2m/2040/240/66

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Pikietarz	Wykop [m ²]	Nasyp [m ²]	Objętość wykopów (+) [m ³]	Objętość nasypów (-) [m ³]	Suma robót ziemnych [m ³]
0+000,00	1,113	0,000	55,65	0,00	55,65
0+050,00	1,113	0,000	61,45	0,00	61,45
0+100,00	1,345	0,000	66,50	0,00	66,50
0+150,00	1,315	0,000	64,48	0,00	64,48
0+200,00	1,264	0,000	56,40	0,00	56,40
0+250,00	0,992	0,000	54,90	0,00	54,90
0+300,00	1,204	0,000	22,30	0,00	22,30
0+319,00	1,143	0,000	14,14	0,00	14,14
0+331,00	1,214	0,000	23,16	0,00	23,16
0+350,00	1,224	0,000	55,65	0,00	55,65
0+400,00	1,002	0,000	54,90	0,00	54,90
0+450,00	1,194	0,000	63,73	0,00	63,73
0+500,00	1,355	0,000	65,73	0,00	65,73
0+550,00	1,274	0,000	65,98	0,00	65,98
0+600,00	1,365	0,000	63,98	0,00	63,98
0+650,00	1,194	0,000	63,48	0,00	63,48
0+700,00	1,345	0,000	67,50	0,00	67,50
0+750,00	1,355	0,000	65,23	0,00	65,23
0+800,00	1,254	0,000	64,23	0,00	64,23
0+850,00	1,315	0,000	63,73	0,00	63,73
0+900,00	1,234	0,000	62,20	0,00	62,20
0+950,00	1,254	0,000	63,48	0,00	63,48
1+000,00	1,285	0,000	63,73	0,00	63,73
1+050,00	1,264	0,000	61,45	0,00	61,45
1+100,00	1,194	0,000	54,65	0,00	54,65
1+150,00	0,992	0,000	48,45	0,00	48,45
1+200,00	0,946	0,000	23,65	0,00	23,65
1+250,00	0,000	0,000	-----	-----	0,00
SUMA					1490,67

Wielkość robót ziemnych na drodze po uwzględnieniu współczynnika zwiększającego wynosi

$$M=1490,67*1,07$$

$$M = 1595,02 \text{ m}^3$$

MARIUSZ KOZERA
Mariusz Kozera
mgr inż. specjalista drogi i mosty

Włodzimierz Kaliszuk
upr. proj. GZ 1342/282/256/94
upr. bud. WZDP 2m/2040/240/66

TABELA WYRÓWNIANIA POBOCZY

Pikietarz	Wykop [m ²]	Nasyp [m ²]	Objętość wykopów (+) [m ³]	Objętość nasypów (-) [m ³]	Suma robót ziemnych [m ³]
0+000,00	0,000	0,072	0,00	3,95	3,95
0+050,00	0,000	0,086	0,00	3,50	3,50
0+100,00	0,000	0,054	0,00	3,15	3,15
0+150,00	0,000	0,072	0,00	3,33	3,33
0+200,00	0,000	0,061	0,00	3,68	3,68
0+250,00	0,000	0,086	0,00	3,85	3,85
0+300,00	0,000	0,068	0,00	1,23	1,23
0+319,00	0,000	0,061	0,00	0,00	0,00
0+331,00	0,000	0,050	0,00	1,12	1,12
0+350,00	0,000	0,068	0,00	4,33	4,33
0+400,00	0,000	0,105	0,00	4,43	4,43
0+450,00	0,000	0,072	0,00	3,23	3,23
0+500,00	0,000	0,057	0,00	3,23	3,23
0+550,00	0,000	0,072	0,00	3,13	3,13
0+600,00	0,000	0,053	0,00	3,68	3,68
0+650,00	0,000	0,094	0,00	3,68	3,68
0+700,00	0,000	0,053	0,00	2,95	2,95
0+750,00	0,000	0,065	0,00	3,25	3,25
0+800,00	0,000	0,065	0,00	3,05	3,05
0+850,00	0,000	0,057	0,00	3,23	3,23
0+900,00	0,000	0,072	0,00	3,05	3,05
0+950,00	0,000	0,050	0,00	2,78	2,78
1+000,00	0,000	0,061	0,00	2,88	2,88
1+050,00	0,000	0,054	0,00	3,70	3,70
1+100,00	0,000	0,094	0,00	5,63	5,63
1+150,00	0,000	0,131	0,00	6,43	6,43
1+200,00	0,000	0,126	0,00	4,78	4,78
1+250,00	0,000	0,065	0,00	3,05	3,05
1+300,00	0,000	0,057	0,00	2,68	2,68
1+350,00	0,000	0,050	0,00	2,95	2,95
1+400,00	0,000	0,068	0,00	3,23	3,23
1+450,00	0,000	0,061	0,00	4,35	4,35
1+500,00	0,000	0,113	0,00	4,73	4,73
1+550,00	0,000	0,076	0,00	3,15	3,15
1+600,00	0,000	0,050	0,00	2,78	2,78
1+650,00	0,000	0,061	0,00	3,33	3,33
1+700,00	0,000	0,072	0,00	3,23	3,23
1+750,00	0,000	0,057	0,00	2,68	2,68
1+800,00	0,000	0,050	0,00	2,78	2,78
1+850,00	0,000	0,061	0,00	3,65	3,65
1+900,00	0,000	0,085	0,00	4,88	4,88
1+950,00	0,000	0,110	0,00	4,18	4,18
2+000,00	0,000	0,057	0,00	2,75	2,75
2+050,00	0,000	0,053	0,00	3,20	3,20
2+100,00	0,000	0,075	0,00	3,30	3,30
2+150,00	0,000	0,057	0,00	2,78	2,78
2+200,00	0,000	0,054	0,00	2,95	2,95
2+250,00	0,000	0,064	0,00	3,40	3,40

2+300,00	0,000	0,072	0,00	1,39	1,39
2+320,00	0,000	0,067	-----	-----	0,00
SUMA					162,54

Wielkość wyrównania poboczy kruszywem naturalnym na drodze po uwzględnieniu współczynnika zwiększającego wynosi

$$M=162,54*1,07$$

M = 173,92 m³

MARIUSZ KOCZERA
Mariusz Koczera
 mgr inż. specjalista drogi i mosty

Włodzimierz Kaliszuk
 upr. proj. GP/342/262/256/94
 upr. bud. WZDP 2m/2040/240/66

PPU KONSTRUKTOR

AGNIESZKA KOZERA
05-300 Mińsk Maz., Barcząca 5

tel./fax (025)758-10-75
telefon (025)758-71-37

telefon kom. 0-601-640-286

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ADRES INWESTYCJI:	Długa Kościelna, Kazimierzów, Mrowiska Działka nr ew. 366, 105, 104.
INWESTOR:	Gmina Halinów ul. Spółdzielcza 1 05-074 Halinów
ZESPÓŁ PROJEKTOWY: BRANŻA DROGOWA: tech. bud. Włodzimierz Kaliszuk uprawnienia Nr Gp.-7342/282/256/94 Członek Izby Inżynierów MAZ/BD/2400/01 Opracowanie: mgr inż. Mariusz Kozera	<p>Włodzimierz Kaliszuk upr. proj. B-7342/282/256/94 upr. bud. WZDP 2m/282/240/66</p> <p>MARIUSZ KOZERA <i>Mariusz Kozera</i> mgr inż. specjalności drogi i mosty</p>
Data:	Mińsk Mazowiecki, luty 2008 r.

1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

W zakresie wykonania i odbioru obowiązują wytyczne producentów.

W czasie wykonywania robót należy przestrzegać przepisy BHP i ruchu drogowego.

Przy realizacji obiektu należy spełnić wymagania wynikające z n/w rozporządzeń

- 1) Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych Dz. U. z 2001r. nr 118 poz. 1263
- 2) Rozporządzenie Ministra Administracji, Gospodarki terenowej i Ochrony Środowiska, Ministra Komunikacji w sprawę bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych Dz. U. z 1977r. nr 7 poz. 30
- 3) Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach impregnacyjnych i odgrzybieniovych , Dz. U. 1956r. nr 5 poz. 25
- 4) Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz. U. 1972r. nr 13 poz. 9.3

2. Informacja o bezpieczeństwie i zdrowiu ludzi

W trakcie realizacji budowy robotami, które mogą spowodować powstanie zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będą:

- roboty inżynierskie związane z niwelacją terenu, wykonywaniem wykopów i nasypów
- roboty drogowe

Wyżej wymienione roboty mogą stwarzać następujące zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Roboty ziemne

- uszkodzenie ciała osób postronnych w wyniku zetknięcia z ruchomymi częściami sprzętu mechanicznego, wpadnięcia do wykopu lub stoczenia się ze skarpy
- uszkodzenie ciała pracowników lub sprzętu mechanicznego w wyniku oberwania się skarpy wykopu lub stoczenia się po skarpie nasypu,
- uszkodzenie ciała pracowników w wyniku zetknięcia się z pracującym sprzętem zasypianie pracujących w wykopie w wyniku oberwania się skarpy

Roboty drogowe

- uszkodzenie ciała pracowników w wyniku zetknięcia się z pracującym sprzętem
W celu uniknięcia wyżej wymienionych zagrożeń należy:
- zatrudnić pracowników posiadających kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, którzy mają orzeczenie lekarskie dopuszczające ich do określonej pracy oraz przeszli przeszkolenie w zakresie przepisów BHP i obsługi używanych przez nich do pracy maszyn i urządzeń
- wygrodzić plac budowy
- wyznaczyć i oznakować w pobliżu miejsc niebezpiecznych (wykopy, miejsce pracy dźwigu, koparki,) przejścia dla pieszych o szerokości min 1,2m oraz dobrze je oświetlić.

Wyznaczyć miejsce składowania materiałów, które powinno być lokalizowane w odległości nie mniejszej niż:

0, 75 m od ogrodzeń i zabudowań

5,0 m od stałego stanowiska pracy

- składować materiały w miejscu wyrównanym do poziomu
- zachowywać między stosami, pryzmami lub pojedynczymi elementami konstrukcji odległość min 2,0m oraz o szerokości odpowiadającej szerokości naładowanego środka transportu
- oświetlić zgodnie z obowiązującymi normami w czasie wykonywania robót miejsce pracy, plac budowy, dojścia i dojazdu
- skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania, urządzeń mechanicznych na placu budowy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych (podłączenie, konserwacja, naprawa skrzynek i urządzeń powinna być przeprowadzana przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia)
- zabronić podczas mechanicznego załadunku i rozładunku materiałów budowlanych, ziemi itp. Przemieszczania ich bezpośrednio nad ludźmi oraz nad kabiną kierowcy (kierowca na czas wykonywania tych czynności obowiązany jest opuścić kabinę)
- dopilnować aby operatorzy maszyn i urządzeń nie opuszczali ich zanim nie zostaną one unieruchomione (silnik wyłączony, maszyna lub urządzenie zahamowane)

dopilnować aby:

- ciężar podnoszonych materiałów budowlanych nie przekraczał udźwigu dopuszczalnego dla dźwigu jak i jego elementów(hak, liny, irp)
- został sprawdzony przed przystąpieniem do pracy stan techniczny maszyn i urządzeń oraz haków, zawiesi itp.
- zostało sprawdzone czy części ruchome maszyn i urządzeń są osłonięte tak aby zapobiegać wypadkom
- sprzęt zmechanizowany był zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych
- nie były dokonywane czynności związane z naprawą, smarowaniem, czyszczeniem sprzętu zmechanizowanego w czasie jego pracy

zabronić:

- odtłuszczenia i czyszczenia powierzchni sprzętu zmechanizowanego benzyną etylizowaną
- ustawić koparkę wykonującą wykop w odległości co najmniej 0,6 m poza klinem odłamu dla danej kategorii gruntu
- zabronić włączania mechanizmu obrotowego koparki przed zakończeniem napełniania łyżki gruntem
- zabronić wyładowania urobku z łyżki koparki nad skrzynią środka transportowego przed zatrzymaniem ruchu obrotowego koparki i na wysokości wyższej niż 0,5 m nad dnem skrzyni ładunkowej
- nakazać aby w czasie przejazdu koparki jej wysięgnik znajdował się w położeniu zgodnym z kierunkiem jazdy a łyżka powinna być opuszczona na wysokość 1,0 m nad teren
- nakazać aby w czasie przerwy i po zakończeniu przerwy łyżkę koparki opuścić na ziemię, podwozie zablokować, silnik zatrzymać i zamknąć kabinę.

MARIUSZ KOZERA
mgr inż. specjalności drogi i mosty

Włodzisław Kozłowski
upr. proj. 7342/262/256/94
upr. bud. WZDP 2m/2040/240/66



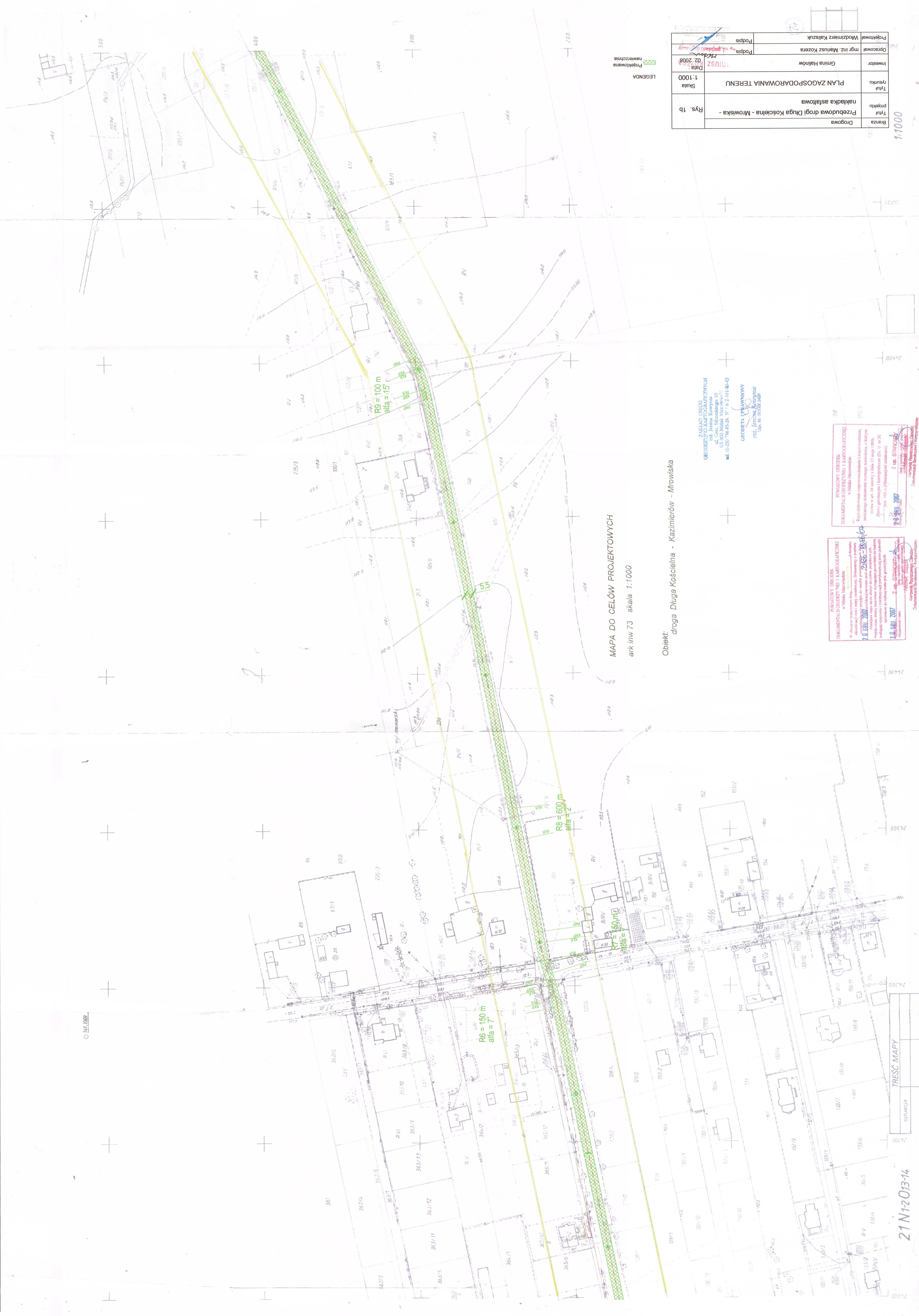
- Tereny zabudowane; tereny przemysłowe**
Buildings areas; industrial areas
Terrain bâtiments d'habitations; zones industrielles
- Obiekty użyteczności publicznej; obiekty zabytkowe**
Public buildings; monumental buildings
Edifices public; monuments historiques
- Ogródki działkowe; cmentarze**
Allotments; cemeteries
Jardins ouvriers; cimetières
- Lasy; łąki**
Forests; meadows
Forêts; prairies
- Kościóły; kaplice**
Churches; chapels
Eglises; chapelles
- Zamki; grodziska; pola bitew**
Castles; old ramparts; battle fields

Branża	Drogiowa
Tytuł projektu	Przebudowa drogi Długa Kościelna - Mrowiska - nakładka asfaltowa
Tytuł rysunku	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Skala	1:1000
Investor	Gmina Halinów
Opracował	mgr inż. Mariusz Kozera
Projektował	Włodzimierz Kaliszuk
Podpis: <i>Mariusz Kozera</i> Data: 02.2008 MARIUSZ KOZERA Inż. geod. i kartograf.	

LEGENDA
 ██████████ Projektowana nawierzchnia

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 Powiat: miński, gmina: Halinów, obręb: Długa Kościelna, Kazimierzów,
 Skala : 1: 1000 (mapa numeryczna) Ark. inw. 72,73





MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
ark inw 73 skala 1:1000

Objekt: droga Długa Kościelna - Kazimierów - Mrowiska

Brzoga	Drogiowa	Tytuł projektu	nakładka asfaltowa
Tytuł rysunku	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Skala	1:1000
Investor	Gmina Halinów	Data:	12.02.2008
Opracował	mgr inż. Mariusz Kozera	Podpis	<i>[Signature]</i>
Projektował	Włodzisław Kaliszuk	Podpis	<i>[Signature]</i>

LEGENDA
 Projektowana nawierzchnia

PROJEKTOWY GOSPODARSTWA W MIEŚCIE MARIUSZÓW
 DOKUMENTACJA GOSPODARSTWA W MIEŚCIE MARIUSZÓW
 W ZAKRESIE: ZAGOSPODAROWANIE TERENU
 20.08.2007
 20.08.2007

PROJEKTOWY GOSPODARSTWA W MIEŚCIE MARIUSZÓW
 DOKUMENTACJA GOSPODARSTWA W MIEŚCIE MARIUSZÓW
 W ZAKRESIE: ZAGOSPODAROWANIE TERENU
 20.08.2007
 20.08.2007

ZAKŁAD USŁUG
 GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNYCH
 inż. Jolanta Kowalczyk
 ul. Wolnościowa 10
 05-340 Żelazna
 tel. (025) 786-8528, NIP 822.011.824-43

GEODETA UPRAWNIENY
 inż. Jolanta Kowalczyk
 data: 06.06.2006

21N12013-14

TREŚĆ MAPY

sygnatura

1:1000

gm. HALINÓW wieś CHOBOCI

grunty wsi Mrowiska

Projekcja	Włodzimierz Kaliszuk
Opracował	mjr inż. Mariusz Kozera
Investor	Gmina Halinów
Tytuł	PLAN ZAOPROJEKTOWANIA TERENU
Skala	1:1000
Projekcja	Przebudowa drogi Długa Kościelna - Mrowiska - Rys. 1c
Brzozda	Drogowa
Data:	MAR 18 2021 20:08:54
Podpis	<i>[Signature]</i>
Podpis	<i>[Signature]</i>

LEGENDA
Projekcyjna
Rozwinięta

$R_{11} = 60\text{ m}$
 $\alpha = 19^\circ$

$R_{10} = 20\text{ m}$
 $\alpha = 36^\circ$

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
ark inw 74 skala 1:1000

Objekt: droga Długa Kościelna - Kazimierów - Mrowiska

ZBIÓRKA WYKONAWCZYCH
DOKUMENTACJI (DZ) I KARTOGRAFICZNE
Wskazanie terenów przeznaczonych
do budowy drogi wojewódzkiej
ul. Gen. Sikorskiego 10
05-500 Mińsk Mazowiecki
tel. (0-25) 740-05-20, NIP 52-1011-8-43

STROPIA WYKONAWCZY
ul. Włocławek 2A
05-500 Mińsk Mazowiecki

WYKONAWCA
Mariusz Kozera
ul. Włocławek 2A
05-500 Mińsk Mazowiecki
tel. (0-25) 740-05-20, NIP 52-1011-8-43

PROJEKTANT
Włodzimierz Kaliszuk
ul. Włocławek 2A
05-500 Mińsk Mazowiecki
tel. (0-25) 740-05-20, NIP 52-1011-8-43

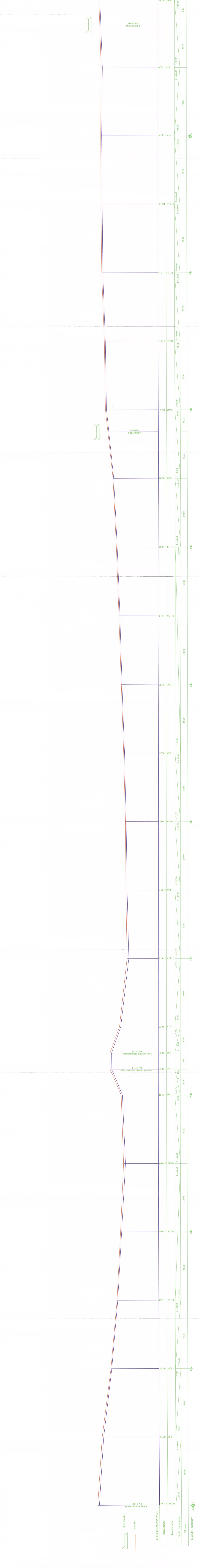
INWESTOR
Gmina Halinów
ul. Włocławek 2A
05-500 Mińsk Mazowiecki
tel. (0-25) 740-05-20, NIP 52-1011-8-43

OPRACOWAŁ
mjr inż. Mariusz Kozera
ul. Włocławek 2A
05-500 Mińsk Mazowiecki
tel. (0-25) 740-05-20, NIP 52-1011-8-43

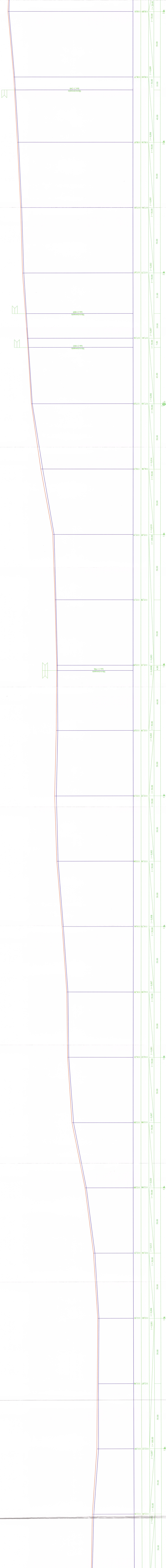
PROJEKTOWAŁ
Włodzimierz Kaliszuk
ul. Włocławek 2A
05-500 Mińsk Mazowiecki
tel. (0-25) 740-05-20, NIP 52-1011-8-43

WYKONAWCA
Mariusz Kozera
ul. Włocławek 2A
05-500 Mińsk Mazowiecki
tel. (0-25) 740-05-20, NIP 52-1011-8-43

Brzoza	Drógowa	Typul projekt	Przebudowa drogi Długa Kościelna - Mrońska - nakładka asfaltowa	Skala	1: 500	Rys. 2a
Typul rysunku	Typul projektu	Typul rysunku	PROFIL PODŁUŻNY	Data:	02.2008	
Investor	Gmina Halinów	Podpis		MARIUSZ Kozera		
Opracował	mgr inż. Mariusz Kozera					
Projektował	Włodzisław Kalliszuk					

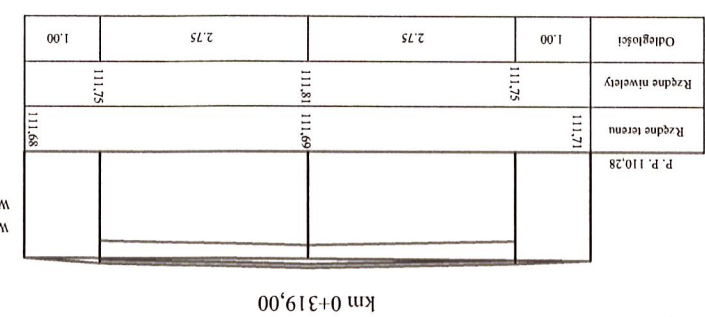
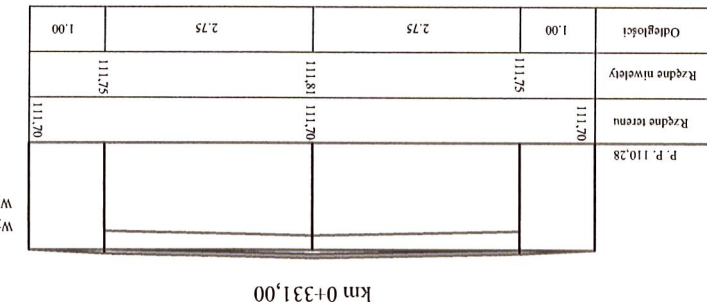
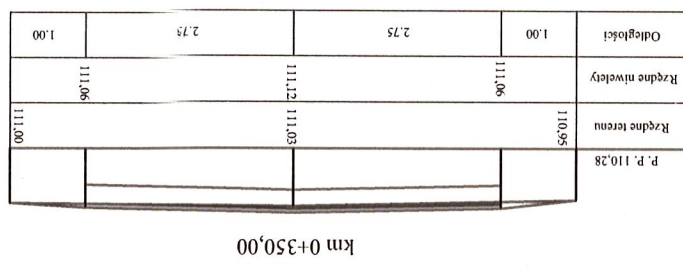
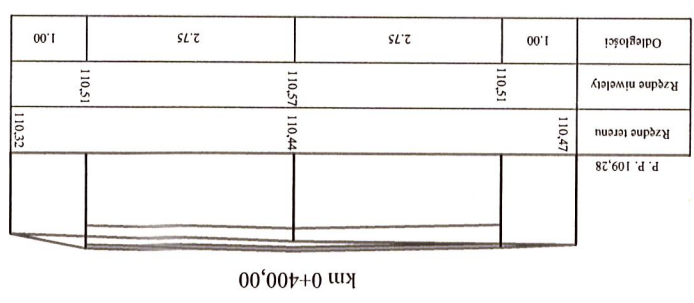
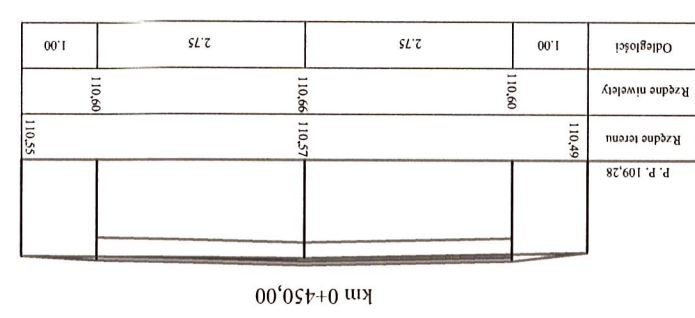
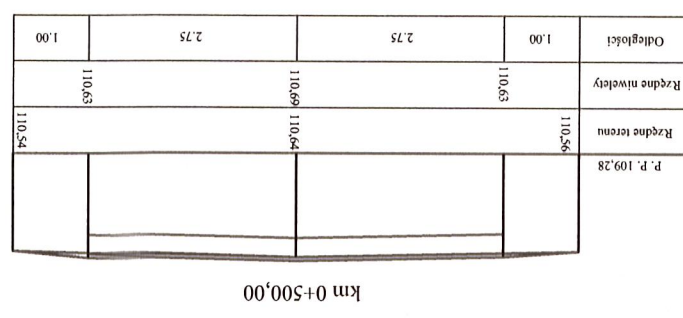
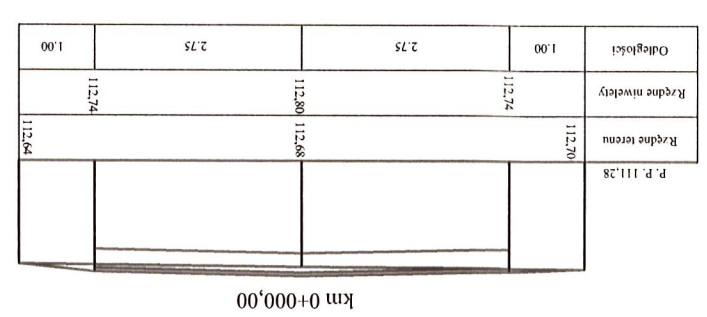
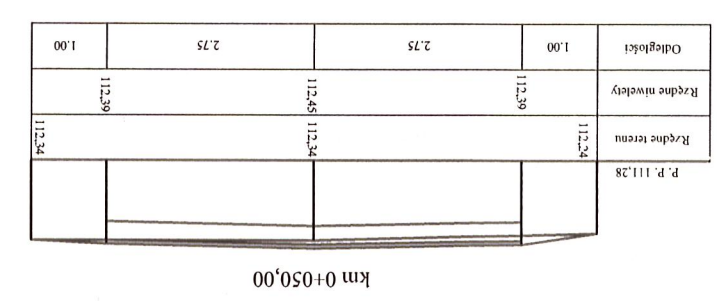
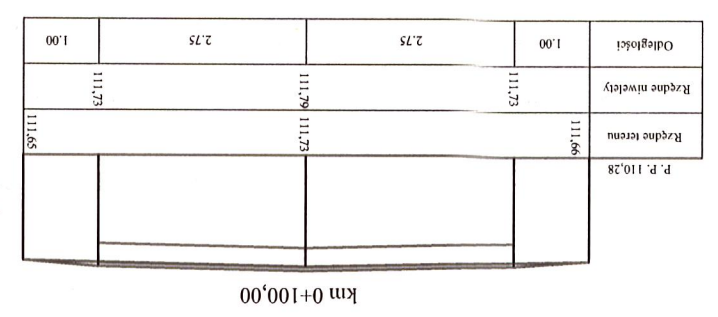
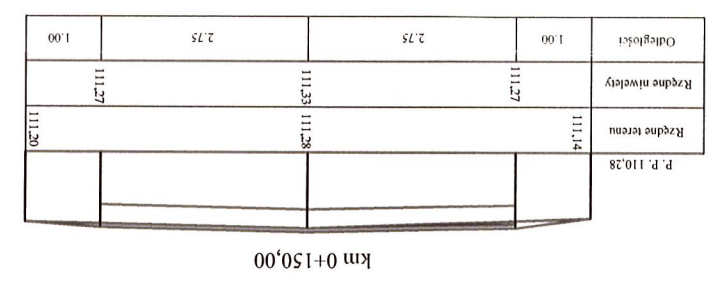
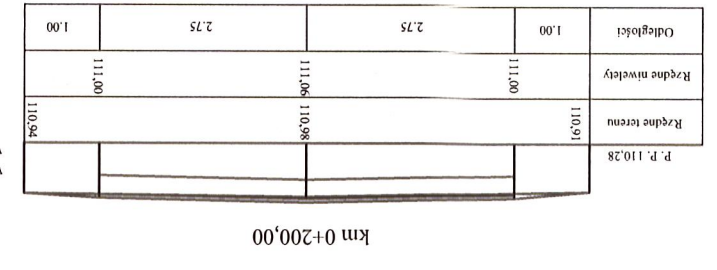
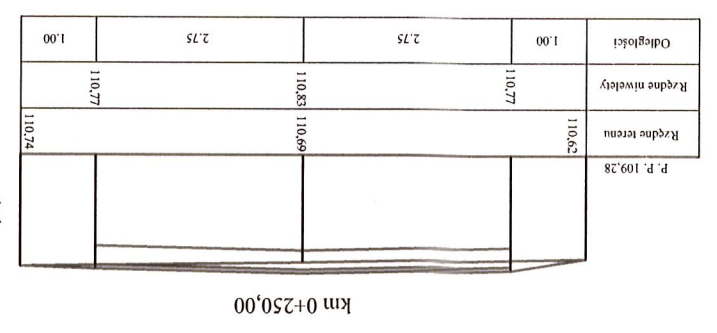
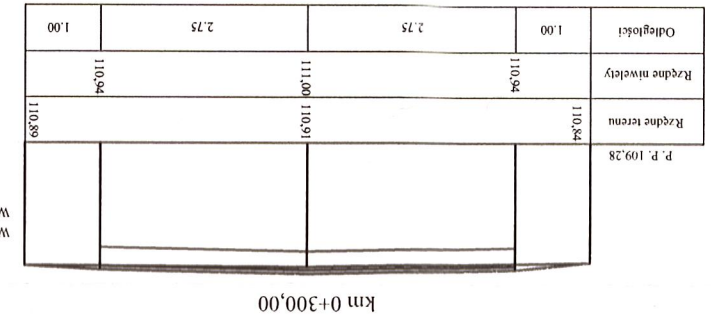


112.68	112.54	111.73	111.33	110.98	110.63	110.28	109.93	109.58	109.23	108.88	108.53	108.18	107.83	107.48	107.13	106.78	106.43	106.08	105.73	105.38	105.03	104.68	104.33	103.98	103.63	103.28	102.93	102.58	102.23	101.88	101.53	101.18	100.83	100.48	100.13	99.78	99.43	99.08	98.73	98.38	98.03	97.68	97.33	96.98	96.63	96.28	95.93	95.58	95.23	94.88	94.53	94.18	93.83	93.48	93.13	92.78	92.43	92.08	91.73	91.38	91.03	90.68	90.33	89.98	89.63	89.28	88.93	88.58	88.23	87.88	87.53	87.18	86.83	86.48	86.13	85.78	85.43	85.08	84.73	84.38	84.03	83.68	83.33	82.98	82.63	82.28	81.93	81.58	81.23	80.88	80.53	80.18	79.83	79.48	79.13	78.78	78.43	78.08	77.73	77.38	77.03	76.68	76.33	75.98	75.63	75.28	74.93	74.58	74.23	73.88	73.53	73.18	72.83	72.48	72.13	71.78	71.43	71.08	70.73	70.38	70.03	69.68	69.33	68.98	68.63	68.28	67.93	67.58	67.23	66.88	66.53	66.18	65.83	65.48	65.13	64.78	64.43	64.08	63.73	63.38	63.03	62.68	62.33	61.98	61.63	61.28	60.93	60.58	60.23	59.88	59.53	59.18	58.83	58.48	58.13	57.78	57.43	57.08	56.73	56.38	56.03	55.68	55.33	54.98	54.63	54.28	53.93	53.58	53.23	52.88	52.53	52.18	51.83	51.48	51.13	50.78	50.43	50.08	49.73	49.38	49.03	48.68	48.33	47.98	47.63	47.28	46.93	46.58	46.23	45.88	45.53	45.18	44.83	44.48	44.13	43.78	43.43	43.08	42.73	42.38	42.03	41.68	41.33	40.98	40.63	40.28	39.93	39.58	39.23	38.88	38.53	38.18	37.83	37.48	37.13	36.78	36.43	36.08	35.73	35.38	35.03	34.68	34.33	33.98	33.63	33.28	32.93	32.58	32.23	31.88	31.53	31.18	30.83	30.48	30.13	29.78	29.43	29.08	28.73	28.38	28.03	27.68	27.33	26.98	26.63	26.28	25.93	25.58	25.23	24.88	24.53	24.18	23.83	23.48	23.13	22.78	22.43	22.08	21.73	21.38	21.03	20.68	20.33	19.98	19.63	19.28	18.93	18.58	18.23	17.88	17.53	17.18	16.83	16.48	16.13	15.78	15.43	15.08	14.73	14.38	14.03	13.68	13.33	12.98	12.63	12.28	11.93	11.58	11.23	10.88	10.53	10.18	9.83	9.48	9.13	8.78	8.43	8.08	7.73	7.38	7.03	6.68	6.33	5.98	5.63	5.28	4.93	4.58	4.23	3.88	3.53	3.18	2.83	2.48	2.13	1.78	1.43	1.08	0.73	0.38	0.03
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

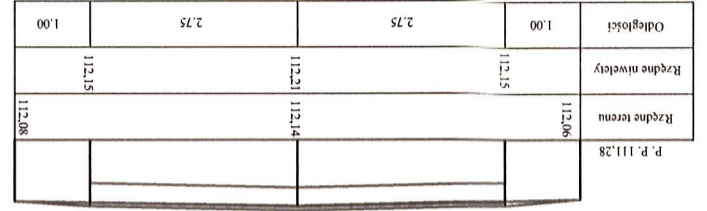


Brana	Przegowa	projektu	nakładka asfaltowa	Rys. 2b
Tytuł	Przebudowa drogi Długa Koscielna - Mrovska -	Tytuł	PROFIL PODLUZNY	Skala
Inwestor	Gmina Hainów	Data:	08.03.2008	1:500
Opiekował	mgr inż. Mariusz Kozera	Podpis:	<i>Mariusz Kozera</i>	
Przełożył	WDZInżynier Kalszajuk			

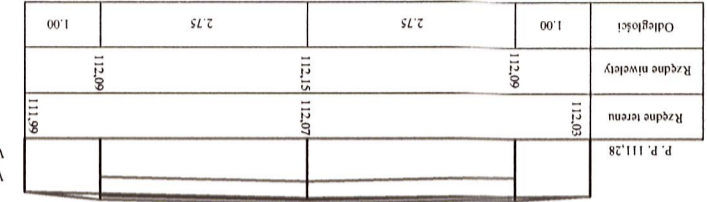
Projektował	Włodzimierz Kaliszuk	Podpis	
Opracował	mgr inż. Mariusz Kozera	Podpis	<i>Mariusz Kozera</i>
Inwestor	Gmina Halinów	Data:	02.2008
Tytuł rysunku	PRZEKROJE NORMALNE	Skala	1:100
Tytuł projektu	Przebudowa drogi Długa Kościelna - Mrowiska -	Rys. 3a	
Branża	Drogowa		



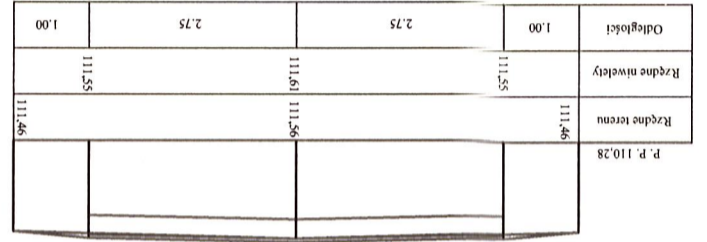
Projektował	Włodzimierz Kaliszuk	Podpis	
Opracował	mgr inż. Mariusz Kozera	Podpis	<i>Mariusz Kozera</i>
Investor	Gmina Halinów	Data :	02.2008
Tytuł rysunku	PRZEKROJE NORMALNE	Skala	1:100
Tytuł projektu	Przebudowa drogi Długa Kościelna - Mrowiska -	Rys. 3b	
Branża	Drogowa		



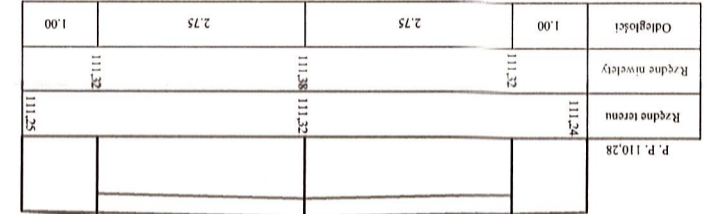
km 0+850,00



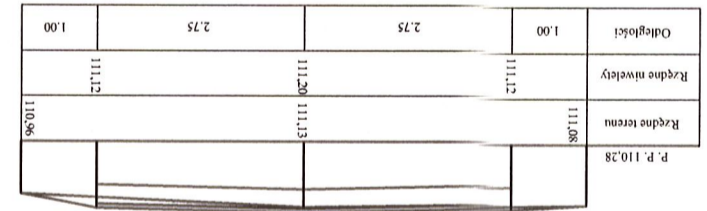
km 0+800,00



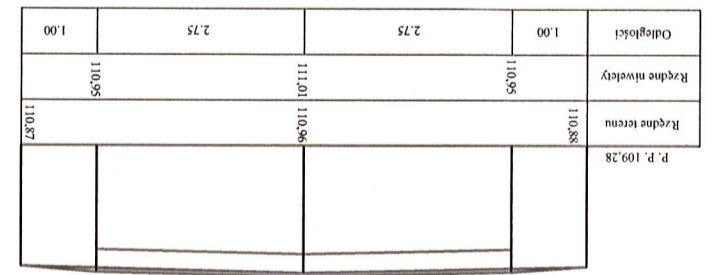
km 0+750,00



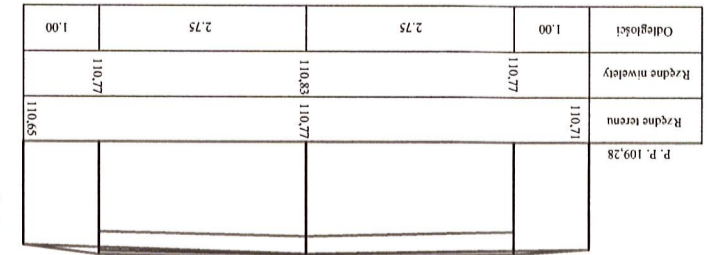
km 0+700,00



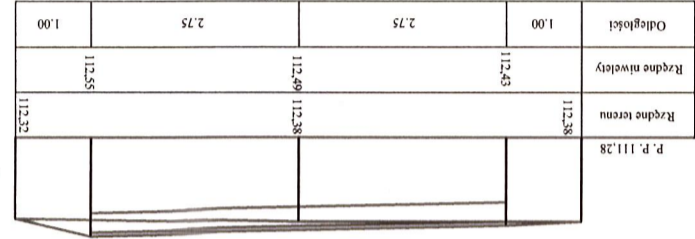
km 0+650,00



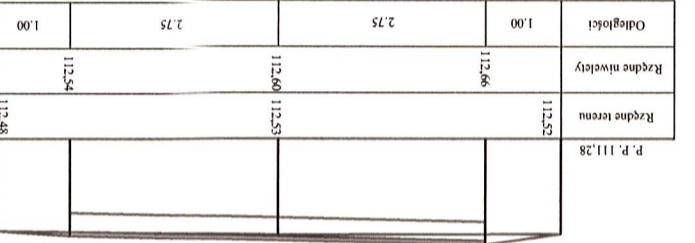
km 0+600,00



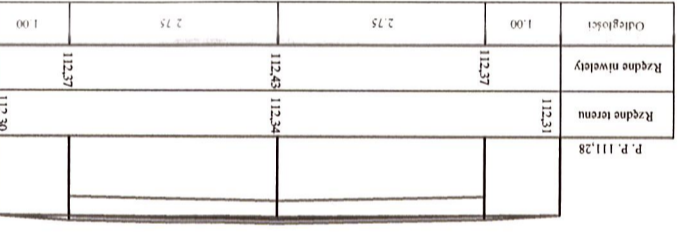
km 0+550,00



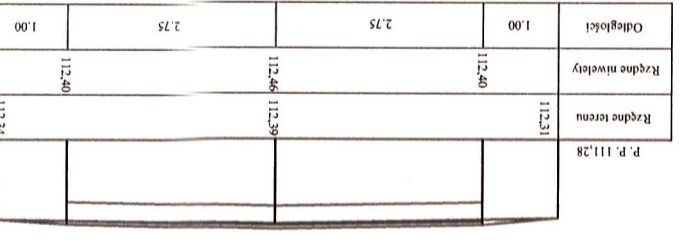
km 1+150,00



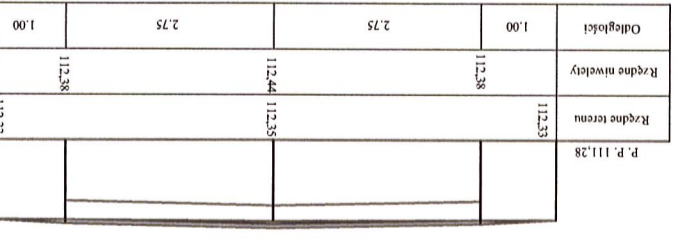
km 1+100,00



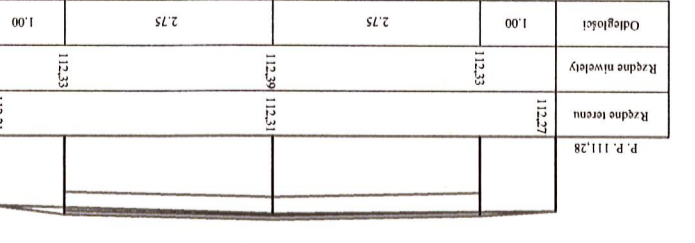
km 1+050,00



km 1+000,00



km 0+950,00



km 0+900,00

Projekował	Włodzimierz Kaliszuk	Podpis	
Opracował	mgr inż. Mariusz Kozera	Podpis	<i>Mariusz Kozera</i>
Investor	Gmina Halinów	MARIUSZ KOZERA mgr inż. specjalności drogi i mosty	
Tytuł rysunku	PRZEKROJE NORMALNE	Data :	02. 2008
Tytuł projektu	Przebudowa drogi Długa Kościelna - Mrowiska -	Skala	1:100
Branża	Drogowa	Rys. 3c	

Odległość	1.00	2.75	2.75	1.00
Rzędne niweley	114.206	114.321	114.321	114.38
Rzędne terenu	114.19	114.21	114.21	114.20
P. P. 113,28				

Wyrównanie pobocza = 0.113 m2
Wyrównanie = 0.272 m2

km 1+500,00

Odległość	1.00	2.75	2.75	1.00
Rzędne niweley	113.92	113.96	113.96	113.92
Rzędne terenu	113.84	113.86	113.86	113.87
P. P. 112,28				

Wyrównanie pobocza = 0.061 m2
Wyrównanie = 0.212 m2

km 1+450,00

Odległość	1.00	2.75	2.75	1.00
Rzędne niweley	112.92	112.96	112.96	112.92
Rzędne terenu	112.82	112.86	112.86	112.87
P. P. 111,28				

Wyrównanie pobocza = 0.068 m2
Wyrównanie = 0.191 m2

km 1+400,00

Odległość	1.00	2.75	2.75	1.00
Rzędne niweley	112.28	112.34	112.34	112.28
Rzędne terenu	112.21	112.23	112.23	112.23
P. P. 111,28				

Wyrównanie pobocza = 0.050 m2
Wyrównanie = 0.161 m2

km 1+350,00

Odległość	1.00	2.75	2.75	1.00
Rzędne niweley	111.96	112.02	112.02	111.96
Rzędne terenu	111.89	111.93	111.93	111.91
P. P. 111,28				

Wyrównanie pobocza = 0.057 m2
Wyrównanie = 0.142 m2

km 1+300,00

Odległość	1.00	2.75	2.75	1.00
Rzędne niweley	112.01	112.07	112.07	112.01
Rzędne terenu	111.92	111.96	111.96	111.95
P. P. 111,28				

Wyrównanie pobocza = 0.065 m2
Wyrównanie = 0.149 m2

km 1+250,00

Odległość	1.00	2.75	2.75	1.00
Rzędne niweley	112.06	112.12	112.12	112.06
Rzędne terenu	111.91	111.99	111.99	111.92
P. P. 111,28				

Wyrównanie pobocza = 0.126 m2
Wypok (krzywizno normalna) = 0.946 m2

km 1+200,00

Odległość	1.00	2.75	2.75	1.00
Rzędne niweley	114.33	114.39	114.39	114.33
Rzędne terenu	114.20	114.30	114.30	114.27
P. P. 113,28				

Wyrównanie pobocza = 0.076 m2
Wyrównanie = 0.171 m2

km 1+550,00

Odległość	1.00	2.75	2.75	1.00
Rzędne niweley	114.69	114.75	114.75	114.69
Rzędne terenu	114.64	114.66	114.66	114.64
P. P. 113,28				

Wyrównanie pobocza = 0.050 m2
Wyrównanie = 0.121 m2

km 1+600,00

Odległość	1.00	2.75	2.75	1.00
Rzędne niweley	115.10	115.16	115.16	115.10
Rzędne terenu	115.02	115.06	115.06	115.05
P. P. 114,28				

Wyrównanie pobocza = 0.061 m2
Wyrównanie = 0.171 m2

km 1+650,00

Odległość	1.00	2.75	2.75	1.00
Rzędne niweley	115.36	115.42	115.42	115.36
Rzędne terenu	115.27	115.19	115.19	115.16
P. P. 114,28				

Wyrównanie pobocza = 0.072 m2
Wyrównanie = 0.282 m2

km 1+700,00

Odległość	1.00	2.75	2.75	1.00
Rzędne niweley	115.13	115.19	115.19	115.13
Rzędne terenu	115.09	115.07	115.07	115.07
P. P. 114,28				

Wyrównanie pobocza = 0.057 m2
Wyrównanie = 0.222 m2

km 1+750,00

Odległość	1.00	2.75	2.75	1.00
Rzędne niweley	115.21	115.25	115.25	115.21
Rzędne terenu	115.15	115.09	115.09	115.02
P. P. 114,28				

Wyrównanie pobocza = 0.051 m2
Wyrównanie = 0.050 m2

km 1+800,00

Branka	Drogowa	Tytuł projektu	Przebudowa drogi Długa Kościelna - Mrowiska - nakładka asfaltowa
Tytuł rysunku	PRZEKROJE NORMALNE	Skala	1:100
Investor	Gmina Hallinów	Data:	02. 2008
Opracował	mgr inż. Mariusz Kozera	Podpis	<i>[Signature]</i>
Projektował	Włodzimierz Kaliszuk	Podpis	<i>[Signature]</i>

P. P. 116,28	Rzędne terenu	117,24	117,67	117,66
Rzędne niwelety	117,82	117,77	117,72	117,72
Odstęgi	1,00	2,50	2,50	1,00

Wyrównanie pobocza = 0,177 m²
Wyrównanie pobocza = 0,075 m²

km 2+100,00

P. P. 116,28	Rzędne terenu	117,42	117,36	117,38
Rzędne niwelety	117,46	117,41	117,36	117,36
Odstęgi	1,00	2,50	2,50	1,00

Wyrównanie pobocza = 0,020 m²
Wyrównanie pobocza = 0,053 m²

km 2+050,00

P. P. 116,28	Rzędne terenu	117,14	117,03	116,97
Rzędne niwelety	117,15	117,10	117,05	117,05
Odstęgi	1,00	2,50	2,50	1,00

Wyrównanie pobocza = 0,082 m²
Wyrównanie pobocza = 0,057 m²

km 2+000,00

P. P. 115,28	Rzędne terenu	116,29	116,23	116,27
Rzędne niwelety	116,33	116,28	116,23	116,23
Odstęgi	1,00	2,50	2,50	1,00

Wyrównanie pobocza = 0,392 m²
Wyrównanie pobocza = 0,110 m²

km 1+950,00

P. P. 114,28	Rzędne terenu	115,40	115,35	115,35
Rzędne niwelety	115,50	115,48	115,35	115,40
Odstęgi	1,00	2,50	2,50	1,00

Wyrównanie pobocza = 0,222 m²
Wyrównanie pobocza = 0,085 m²

km 1+900,00

P. P. 114,28	Rzędne terenu	115,31	115,21	115,13
Rzędne niwelety	115,33	115,28	115,21	115,23
Odstęgi	1,00	2,50	2,50	1,00

Wyrównanie pobocza = 0,073 m²
Wyrównanie pobocza = 0,061 m²

km 1+850,00

P. P. 118,12	Rzędne terenu	118,79	118,79	118,69
Rzędne niwelety	118,86	118,81	118,79	118,76
Odstęgi	1,00	2,50	2,50	1,00

Wyrównanie pobocza = 0,070 m²
Wyrównanie pobocza = 0,067 m²

km 2+320,00

P. P. 118,28	Rzędne terenu	118,95	118,81	118,72
Rzędne niwelety	118,94	118,89	118,81	118,84
Odstęgi	1,00	2,50	2,50	1,00

Wyrównanie pobocza = 0,135 m²
Wyrównanie pobocza = 0,072 m²

km 2+300,00

P. P. 117,28	Rzędne terenu	118,44	118,37	118,33
Rzędne niwelety	118,49	118,44	118,37	118,39
Odstęgi	1,00	2,50	2,50	1,00

Wyrównanie pobocza = 0,097 m²
Wyrównanie pobocza = 0,064 m²

km 2+250,00

P. P. 117,28	Rzędne terenu	118,20	118,07	118,04
Rzędne niwelety	118,21	118,16	118,07	118,11
Odstęgi	1,00	2,50	2,50	1,00

Wyrównanie pobocza = 0,108 m²
Wyrównanie pobocza = 0,054 m²

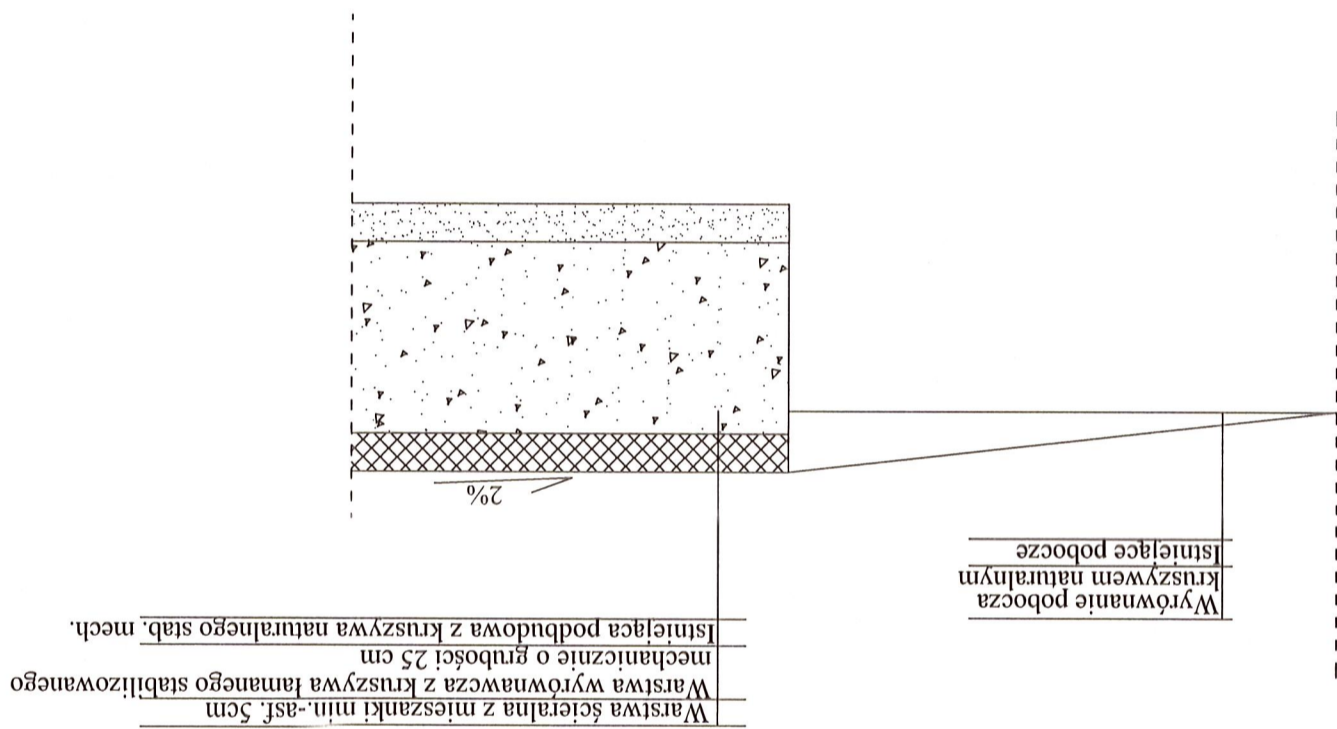
km 2+200,00

P. P. 117,28	Rzędne terenu	117,93	117,83	117,80
Rzędne niwelety	117,96	117,91	117,83	117,86
Odstęgi	1,00	2,50	2,50	1,00

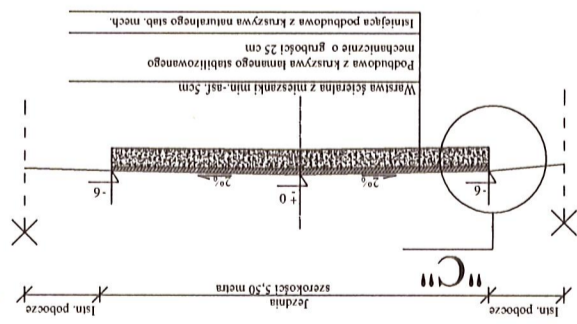
Wyrównanie pobocza = 0,097 m²
Wyrównanie pobocza = 0,057 m²

km 2+150,00

Projektował	Włodzimierz Kaliszuk	Podpis	
Opracował	mgr inż. Mariusz Kozera	Podpis	<i>Mariusz Kozera</i>
Investor	Gmina Halinów	Data:	02.2008
Tytuł rysunku	PRZEKROJ KONSTRUKCYJNY	Skala	1:100
Tytuł projektu	Przebudowa drogi Długa Kościelna - Mrowiska - nakładka asfaltowa	Rys.	4
Branża	Drogowa		



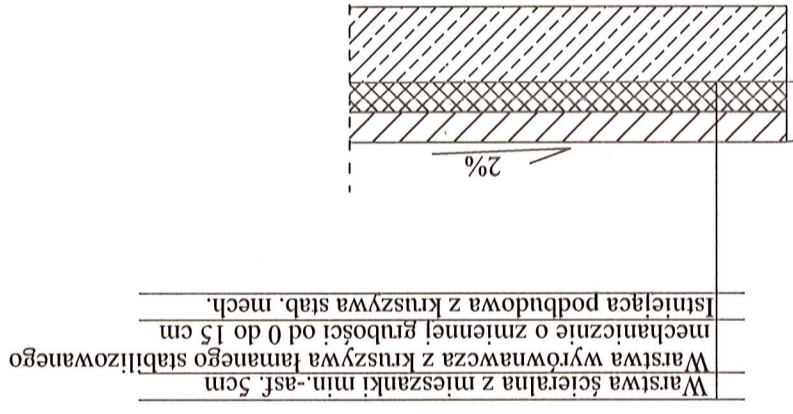
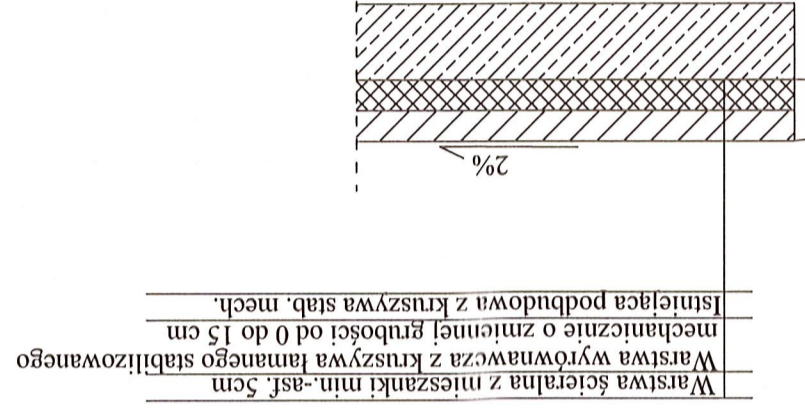
Szczegół "C"
Skala 1:10



Projekował	Włodzimierz Kaliszuk	Podpis	
Opracował	mgr inż. Mariusz Kozera	Podpis	<i>Mariusz Kozera</i>
Investor	Gmina Halinów	MARIUSZ KOZERA mgr inż. specjalności drogi i mosty	
Tytuł rysunku	PRZEKROJ KONSTRUKCYJNY	Data:	02.2008
Tytuł projektu	Przebudowa drogi Długa Kościełna - Mrowiska - nakładka asfaltowa	Skala	1:100
Branża	Drogowa	Rys.	5

SZCZEGÓŁ "B"

Skala 1:10



SZCZEGÓŁ "A"

Skala 1:10

