

USŁUGI PROJEKTOWE  
Miroslaw Luniewski  
16-000 CZYZEW, ul. Słowackiego 20  
tel. (086) 275 56 72  
NIP 723-107-34-45 Regon 451085814

2

**PROJEKT**  
**BUDOWLANY - WYKONAWCZY**  
**REMONTU NAWIERZCHNI**  
**ul. Strażackiej w lok. 0+000 – 0+116,50**  
**ul. Spokojnej w lok. 0+000 – 0+120,10**

Inwestycja będzie zlokalizowana na działkach:  
Nr 211 i 205 w obrębie miasta Czyżew

**INWESTOR:** GMINA CZYZEW

**PROJEKTANT:** Miroslaw Luniewski  
Nr upr. UAN.7342-108/94

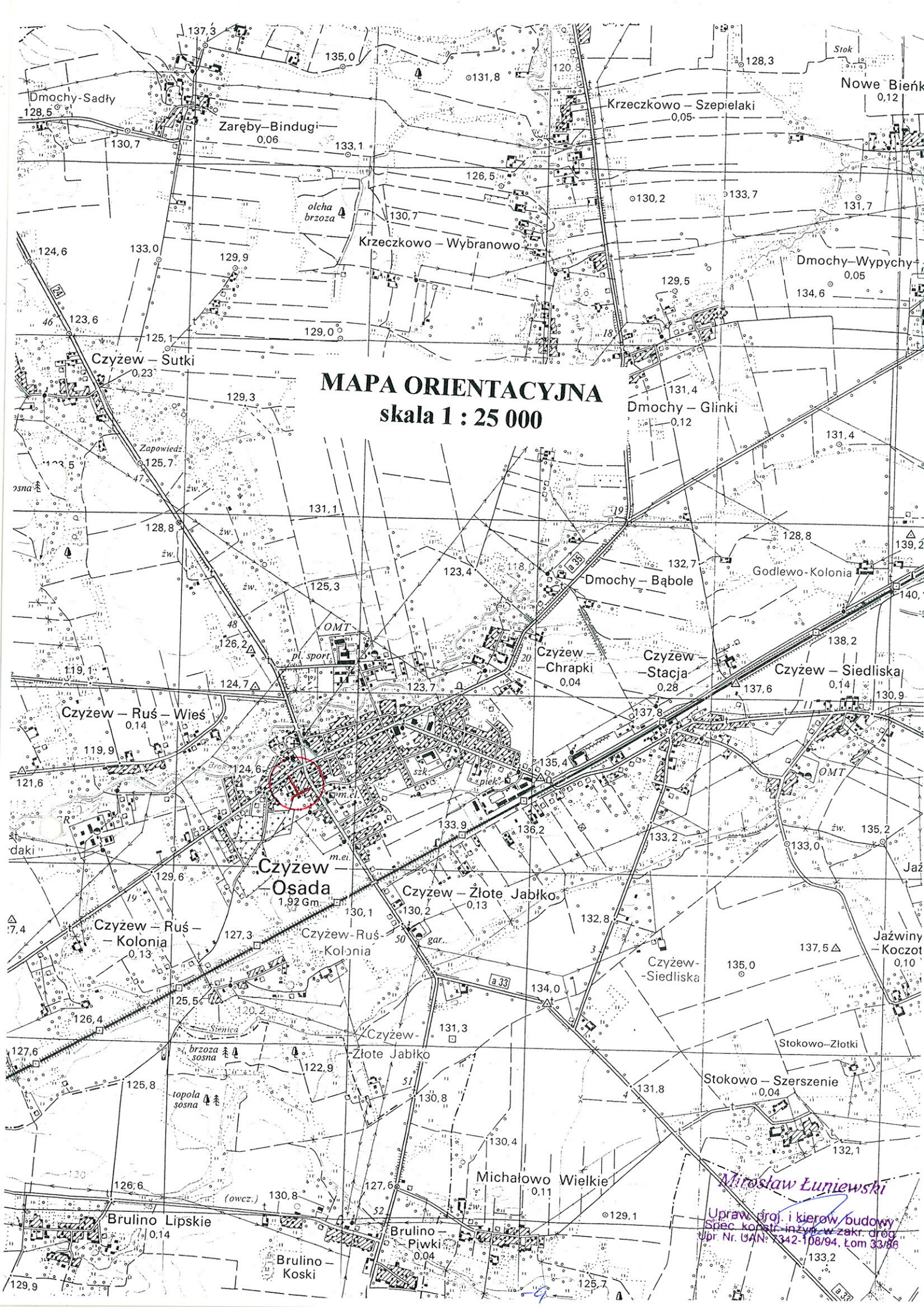
*Miroslaw Luniewski*  
Upraw. proj. i kierow. budowy  
Spec. konstr. inżyn. w zakr. dróg  
Up. Nr. UAN. 7342-108/94, Lom 33/86

*Lipiec 2011 r.*

## WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Wykaz załączników	str. 2
3. Część opisowo-rysunkowa	str. 3
4. Mapa orientacyjna w skali 1:25000	str. 4
5. Opis techniczny	str. 5 - 8
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 9 - 10
7. Wykaz skrzyżowań z liniami energetycznymi	str. 11
8. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:1000	str. 12
9. Opis topograficzny punktów charakterystycznych	str. 13 - 15
10. Przekrój normalny w skali 1:50 ul. Strażackiej	str. 16
11. Przekrój normalny w skali 1:50 ul. Spokojnej	str. 17
12. Profil podłużny w skali 1:100/1000 ul. Strażackiej	str. 18
13. Profil podłużny w skali 1:100/1000 ul. Spokojnej	str. 19
14. Część obliczeniowo-kosztorysowo	str. 20
15. Kosztorys ofertowy	str. 21 - 22
16. Przedmiar robót	str. 23 - 25
17. Zestawienie robocizny	str. 26
18. Zestawienie materiałów	str. 27
19. Zestawienie sprzętu	str. 28

**CZEŚĆ OPISOWO - RYSUNKOWA.**



**MAPA ORIENTACYJNA**  
**skala 1 : 25 000**

*Miroslaw Luniewski*  
Uprawn. proj. i kierow. budowy  
Spec. konstr. inzyn. w zakr. drog.  
Upr. Nr. UAN: 1342-108/94, Lom 33/86

# OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania działek Nr 211, 205 w obrębie Czyżewa  
podczas remontu nawierzchni bitumicznej ul. Strażackiej w lok. 0+000 – 0+116,50  
i ul. Spokojnej w lok. 0+000 – 0+120,10 w m. Czyżew

## 1. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI

Celem opracowania jest remont nawierzchni bitumicznej ul. Strażackiej w lok. 0+000 – 0+116,50 i ul. Spokojnej w lok. 0+000 – 0+120,10 w m. Czyżew

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- wykonanie nawierzchni bitumicznej grubości 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej KR-2 typ AC11S50/70 wg PN-EN 13108-1
- wzmocnienie istniejącej podbudowy żwirowej kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie

## 2. STAN PRAWNY

Inwestycja jest zlokalizowana na działkach: 211, 205 w obrębie m. Czyżew znajdujących się w administracji Gminy Czyżew.

## 3. STAN ISTNIEJĄCY

Istniejące ulice posiadają klasę L

### 3.1. Przebieg ulic

#### Ul. Strażacka

Przebiega przez teren zabudowany w lok. 0+000 – 0+116,50

- początek opracowania w km 0+000 na krawędzi nawierzchni bitumicznej ul. Spokojnej
  - koniec opracowania w km 0+116,50 na krawędzi nawierzchni bitumicznej ul. Zarębskiej
- Długość opracowania 0,116,50 km.

#### Ul. Spokojna

Przebiega przez teren zabudowany w lok. 0+000 – 0+120,10

- początek opracowania w km 0+000 na krawędzi nawierzchni chodnika ul. Nurskiej
  - koniec opracowania w km 0+120,10 na początku przebudowanej ulicy w latach ubiegłych
- Długość opracowania 0,120,10 km.

### 3.2. Przekrój normalny

#### Ul. Strażacka

Posiada przekrój trasowy o nizej wymienionych parametrach:

- nawierzchnia bitumiczna
- szerokość nawierzchni 5,00 m
- grubość nawierzchni 3 cm
- szerokość korony 7,0 – 7,50 m
- szerokość pasa drogowego zmienna 7,00 - 7,50 m

## **Ul. Spokojna**

Posiada przekrój trasowy o niżej wymienionych parametrach:

- nawierzchnia bitumiczna
- szerokość nawierzchni 6,00 m
- grubość nawierzchni 3 cm
- szerokość korony 8,50 – 9,50 m
- szerokość pasa drogowego zmienna 9,50 – 12,00 m

### **3.3. Uzbrojenie techniczne**

Teren na którym położone są ulice posiada niżej wymienione uzbrojenie:

- napowietrzna linia energetyczna
- wodociąg
- napowietrzna linia telekomunikacyjna
- kolektor sanitarny i burzowy ul. Spokojna
- kolektor sanitarny ul. Strażacka

W/w uzbrojenie nie koliduje z projektowanym remontem nawierzchni wymienionych ulic.

### **3.4. Stan techniczny**

Nawierzchnia na w/w odcinkach ulic jest zdeformowana w przekroju podłużnym i poprzecznym. W nawierzchni ul. Spokojnej w lok. 0+044,50 – 0+061,00 i 0+090,00 – 0+098,50 powstał przełom typu średniego podobna sytuacja powstała na ul. Strażackiej w lok. 0+080,00 – 0+081,00 i 0+107,50 – 0+113,00.

### **3.5. Warunki ruchowe**

Warunki ruchowe samochodowe są średnie.

## **4. STAN PROJEKTOWANY**

### **4.1. Przebieg ulic**

#### **Ul. Strażacka**

Odcinek ulicy zaprojektowano tak, aby oś projektowanej ulicy pokrywała się z osią istniejącą.

Spadki podłużne niwelety mieszczą się w granicach 0,75 – 2,87%, załamania niwelety wyokrąglono łukami pionowymi wypukłymi o promieniach wykazanych na profilu podłużnym drogi.

#### **Ul. Spokojna**

Odcinek ulicy zaprojektowano tak, aby oś projektowanej ulicy pokrywała się z osią istniejącą w związku z tym zaprojektowano załamanie osi drogi w km 0+102,60 o niżej wymienionych parametrach:

$\alpha = 28,10^{\circ}$ ,  $R = 80$  m,  $z = 2,02$  m,  $L = 35,60$ , spadek poprzeczny daszkowy 2%

Spadki podłużne niwelety mieszczą się w granicach 0,35 – 2,18%, załamania niwelety wyokrąglono łukami pionowymi wklęsłymi i wypukłymi o promieniach wykazanych na profilu podłużnym drogi.

## 4.2. Skrzyżowania

Ul. Strażacka na początku trasy krzyżuje się z ul. Spokojną, na końcu trasy krzyżuje się z ulicą Zarębską i jest tym ulicom podporządkowana.

## 4.3. Przekroje normalne

### Ul. Strażacka

Na projektowanym do remontu odcinku ulicy projektuje się przekrój trasowy o niżej wymienionych parametrach:

- szerokość korony drogi 7,00 – 7,50 m
- szerokość jezdni – 5,00 m
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2%
- spadek poboczy żwirowych - 6%
- szerokość poboczy 2x1,00 m
- klasa drogi L
- obciążenie ruchem KR - 2
- szybkość projektowa 30 km/godz.

### Ul. Spokojna

Na projektowanym do remontu odcinku ulicy projektuje się przekrój trasowy o niżej wymienionych parametrach:

- szerokość korony drogi 10,00 m
- szerokość jezdni – 6,00 m
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2%
- spadek poboczy żwirowych - 6%
- szerokość poboczy 2x2,00 m
- klasa drogi L
- obciążenie ruchem KR - 2
- szybkość projektowa 30 km/godz.

## 4.4. Konstrukcja nawierzchni

- warstwa ścieralna grubości 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej KR-2 typu AC 11 S 50/70 wg PN-EN-13108-1

Na odcinkach przełomowych istniejącą nawierzchnię projektuje się rozebrać, wykonać koryto głębokości 25 cm i wykonać podbudowę z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie. Po wykonaniu podbudowy należy wykonać:

- warstwa wiążąca grubości 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej KR-2 typu AC 11 S 50/70 wg PN-EN-13108-1
- warstwę ścieralną grubości 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej KR-2 typu AC 11 S 50/70 wg PN-EN-13108-1

## 4.5. Odwodnienie

Odwodnienie drogi powierzchniowe na dotychczasowych warunkach.

## 4.6. Gospodarka zielenią

Nie dotyczy

## 5. ROZBIÓRKI

Rumosz uzyskany z rozbiórki nawierzchni bitumicznej wykorzystać do umocnienia poboczy.

## 6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- powierzchnia nawierzchni bitumicznej m<sup>2</sup> – 1346,0
- powierzchnia nawierzchni bitumicznej do sfrezowania m<sup>2</sup> – 138,0
- powierzchnia koryta na przełomach m<sup>2</sup> – 138,0
- powierzchnia podbudowy z kruszywa łamanego na przełomach m<sup>2</sup> – 138,0

## 7. TERENY CHRONIONE

Teren objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie prawnie konserwatorskiej.

## 8. TERENY GÓRNICZE

Nie występują

## 9. OCHRONA ŚRODOWISKA

Remont nawierzchni bitumicznych ulic będzie miała pozytywny wpływ na środowisko. W znacznym stopniu zmniejszy się zapylenie i poziom hałasu. Zdecydowanie poprawi się komfort ruchu mechanicznego.

## 10. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ŚRODOWISKA

Oddzielne opracowanie (Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia).

## 11. STAN TERENOWO – PRAWNY

Inwestycja jest zlokalizowana na działkach wymienionych w pkt. 2 stanowiących własność gminy Czyżew.

*Miroslaw Luniewski*

Uprawnienia i kierownik budowy  
Specjalność: *drogi* w zakr. drog.  
Upr. Nr. UAN 7342-108/94, tom 3388



**INFORMACJA**  
**DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**  
**PRZY REALIZACJI REMONTU NAWIERZCHNI**

ul. Strażackiej w lok. 0+000 – 0+116,50

ul. Spokojnej w lok. 0+000 – 0+120,10

w Czyżewie

**CZĘŚĆ OPISOWA**

**1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Projekt budowlany przedsięwzięcia j.w.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126)

**2.0. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Zakres robót budowlanych wg opracowanego projektu budowlanego remontu ul. Strażackiej i Spokojnej w Czyżewie przewiduje:

- wykonanie nawierzchni bitumicznej z mieszanki mineralno-asfaltowej
- wyrównanie i wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową
- uzupełnienie poboczy gruntowych gruntem kat. II

**3. 0. WSKAZANIA PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT**

Do niebezpiecznych robót należy:

- prowadzenie robót w bezpośrednim sąsiedztwie podziemnych istniejących instalacji infrastruktury technicznej należy uzgodnić z ich Zarządcą
- w przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia robót ziemnych przewodów infrastruktury technicznej, należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu określenia pochodzenia tych instalacji i określić czy i w jaki sposób możliwe jest dalsze prowadzenie robót.
- prace związane z wykonywaniem nawierzchni bitumicznej
- używanie sprzętu mechanicznego podczas wykonywania nawierzchni a w szczególności rozkładarka mas bitumicznych, walec statyczny, koparka podsiębierna, równiarka.

W związku z tym Wykonawca robót powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając zagrożenia przy w/w robotach.

**4. 0. WSKAZANIA ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWU**

Prowadzenie robót przy dopuszczeniu zewnętrznego ruchu drogowego wymaga odpowiedniej organizacji oznakowania i zabezpieczenia tego ruchu dla poszczególnych etapów przebudowy.

Dla właściwego zabezpieczenia i organizacji ruchu drogowego winien być opracowany i zatwierdzony przez właściwy organ zarządzający ruchem drogowym „projekt organizacji ruchu drogowego na czas remontu ulicy” – z ustawieniem odpowiednich znaków drogowych, zapór drogowych zabezpieczających plac budowy.

*Mirostaw Łuniewski*

Upraw. proj. i kierow. budowy  
Spec. konstr.-inżyn. w zakr. dróg  
Upr. Nr DAN. 7342-708/94. Tom 33/85

Wykaz przebiegu linii energetycznych  
nad projektowanymi do remontu nawierzchniami ulic w m. Czyżew

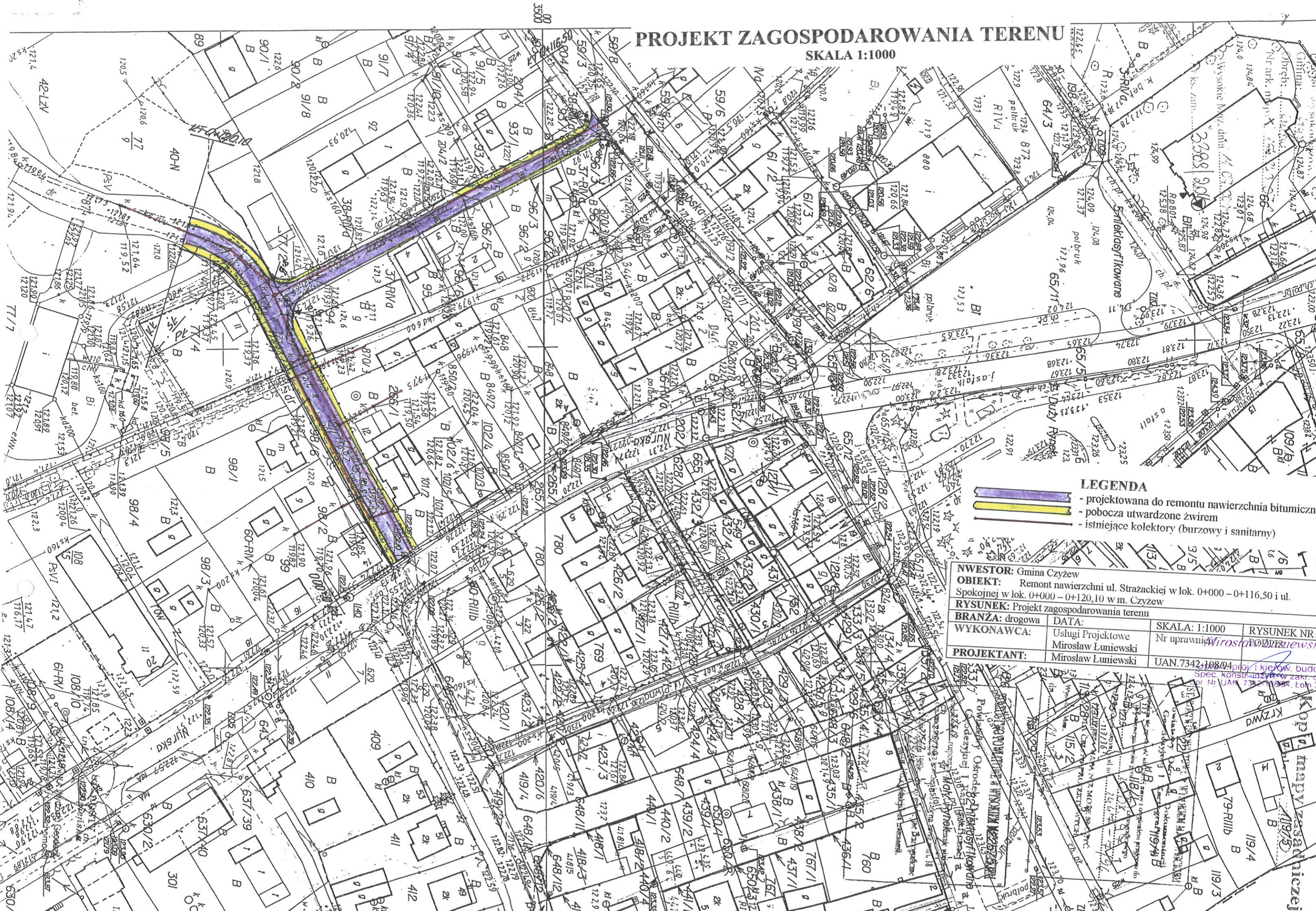
Lp	Linia przebiegająca nad ulicą w km	Linia przebiegająca nad ulicą na wysokości w metrach	Projektowane podwyższenie ulicy w metrach	Przebieg linii nad ulicą po dokonaniu remontu nawierzchni	Uwagi
			Ul. Strażacka		
1	0+016,50	6,08	0,04	6,04	Przyłącze do budynku
2	0+053,70	6,05	0,04	6,01	Przyłącze do budynku
3	0+076,50	6,18	0,04	6,14	Przyłącze do budynku
4	0+078	6,15	0,04	6,11	Przyłącze do budynku
5	0+112,50	7,20	0,04	7,14	Linia NN
			Ul. Spokojna		
6	0+019	6,35	0,04	6,31	Przyłącze do budynku
7	0+023,50	6,20	0,04	6,14	Przyłącze do budynku

*Mirostaw Łuniewski*

Upraw. proj. i kierow. budowy  
Spec. konstr.-inżyn. w zakr. dróg  
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, tom 33/86

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:1000



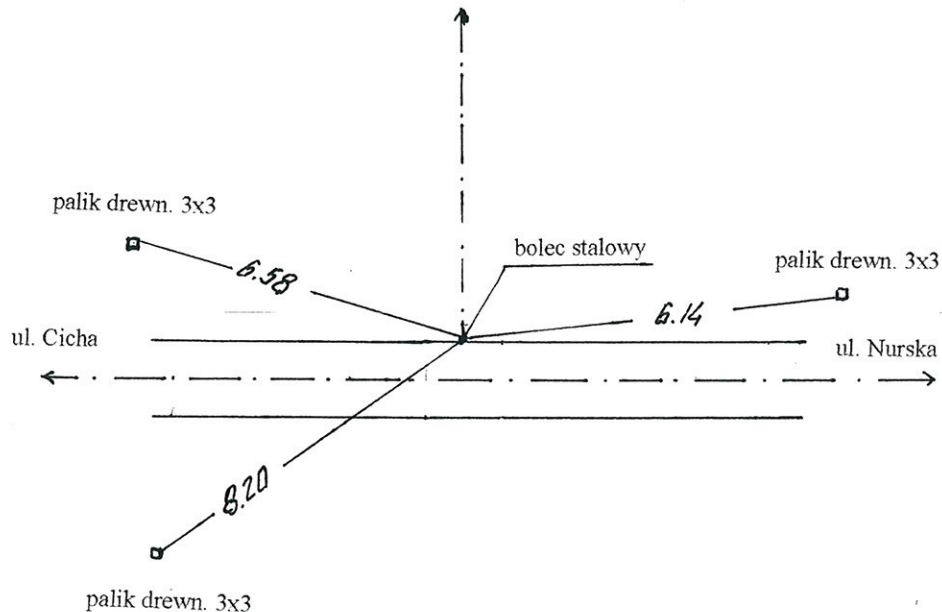
- LEGENDA**
- projektowana do remontu nawierzchnia bitumiczna
  - pobocza utwardzone żwirem
  - istniejące kolektory (burzowy i sanitarny)

NWESTOR: Gmina Czyżew			
OBIEKT: Remont nawierzchni ul. Strażackiej w lok. 0+000 - 0+116,50 i ul. Spokojnej w lok. 0+120,10 w m. Czyżew			
RYSUNEK: Projekt zagospodarowania terenu			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA: 1:1000	RYSUNEK NR 1
WYKONAWCA: Usługi Projektowe Mirosław Lumiewski	Nr uprawnień: <i>Wyrosta</i>	<i>Wyrosta</i>	
PROJEKTANT: Mirosław Lumiewski	UAN.7342-108/04	proj. i kier. w. budowy Spec. konst. inżyn. w zakł. drog. nr UAN.7342-108/04, Łódź 336	

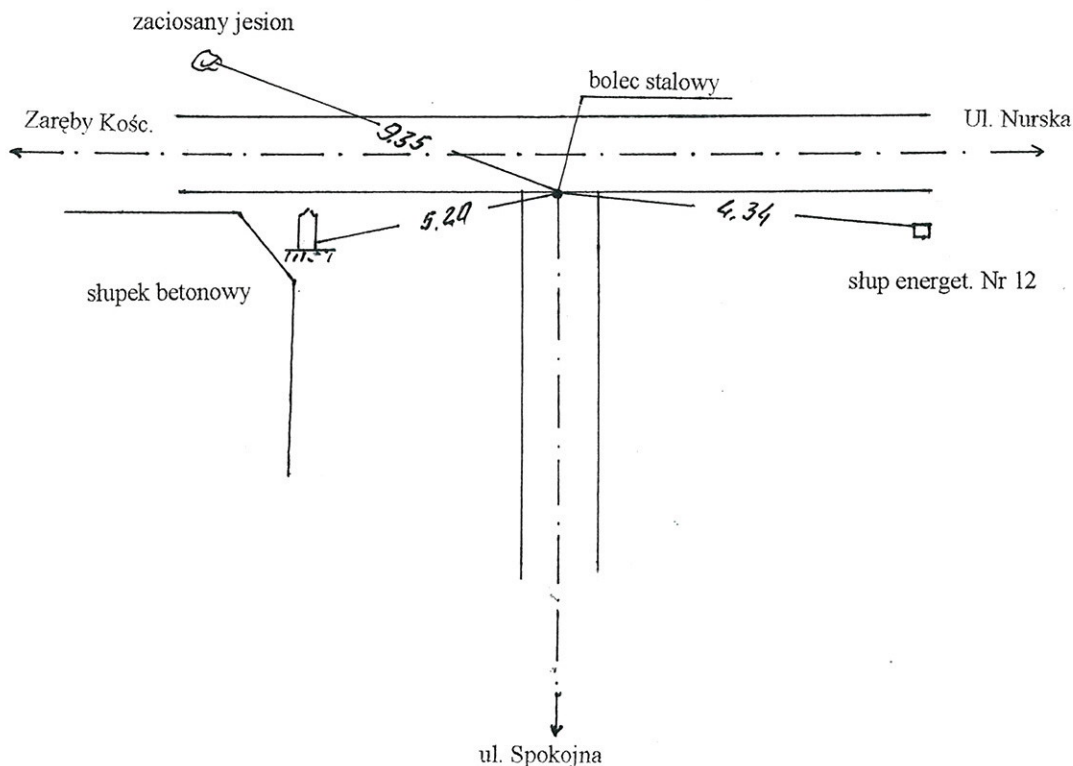
# OPIS TOPOGRAFICZNY PUNKTÓW CHARAKTERYSTYCZNYCH UL. STRAŻACKA

**PT 0+000**

ul. Zarebska



**KT 0+116,50**



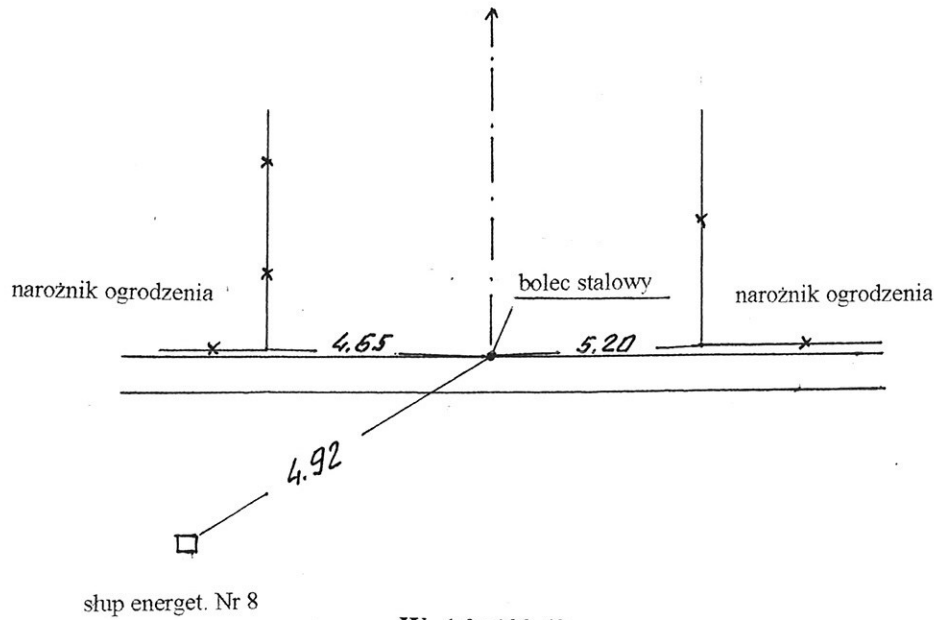
<b>INWESTOR:</b> Gmina Czyżew			
<b>OBIEKT:</b> Remont nawierzchni ul. Strażackiej w lok. 0+000 – 0+116,50			
<b>RYSUNEK:</b> Opis topograficzny punktów charakterystycznych			
<b>BRANŻA:</b> drogowa	<b>DATA:</b>	<b>SKALA:</b> 1:500	<b>RYSUNEK NR</b> 2
<b>WYKONAWCA:</b>	Usługi Projektowe Miroslaw Luniewski	Nr uprawnień	<b>PODPIS:</b>
<b>PROJEKTANT:</b>	Miroslaw Luniewski	UAN.7342-108/94	<i>Miroslaw Luniewski</i>

Upr. proj. kierow. budowy  
Spec. konstr.-inżyn. w zakr. drog  
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 33/86

# OPIS TOPOGRAFICZNY PUNKTÓW CHARAKTERYSTYCZNYCH UL. SPOKOJNA

PT 0+000

ul. Cicha

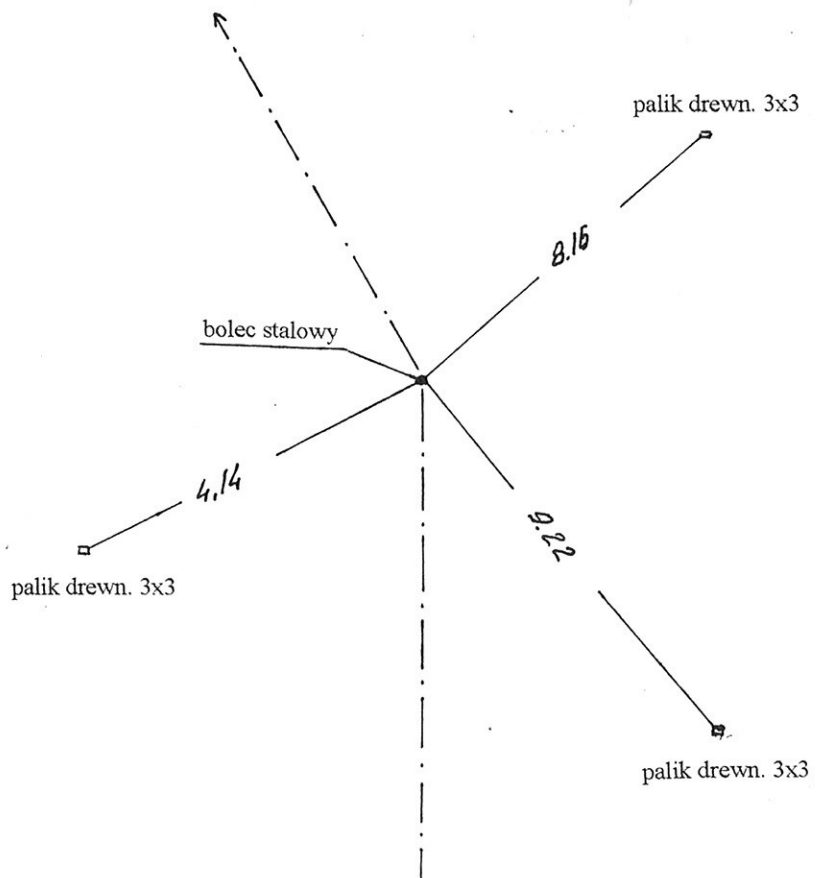


W -1 0+102,60

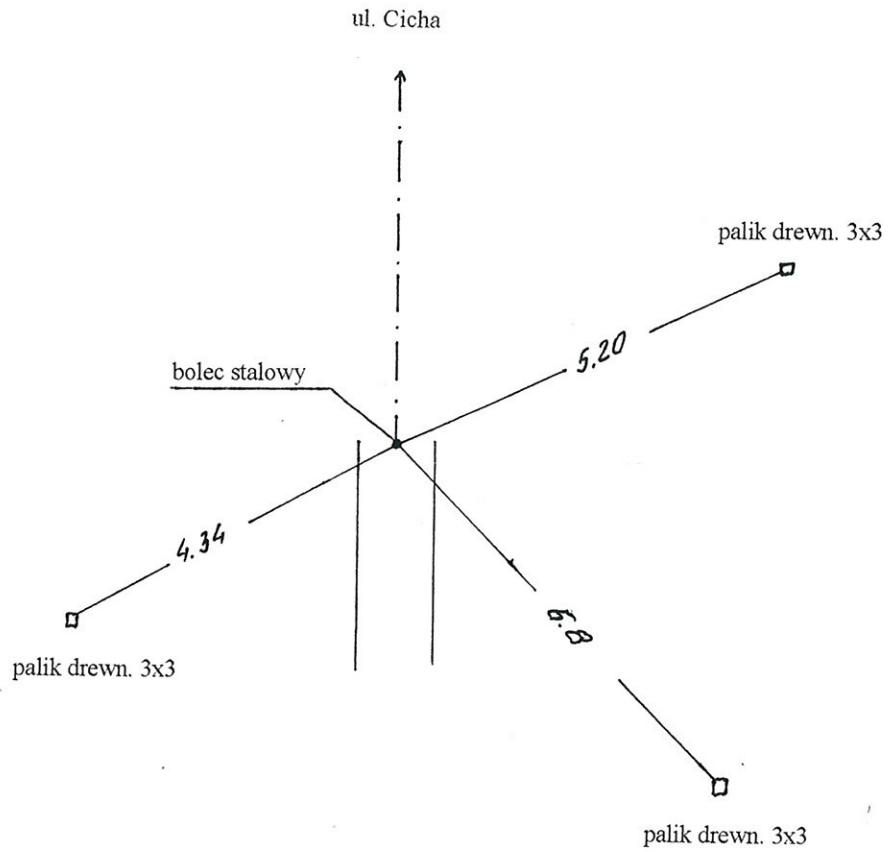
Ul. Cicha

$\alpha = 28,10^g$   
 $R = 80$   
 $T = 18,10$   
 $Z = 2,02$   
 $L = 35,60$   
 $I = 2\%$  daszkowy

PE - 0+084,50  
 ŚŁ - 0+102,30  
 KL - 0+120,10



KT 0+120,10



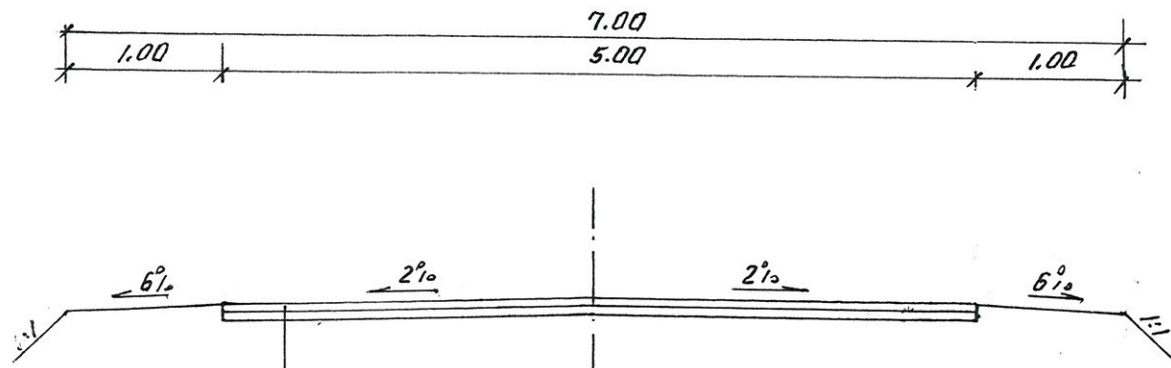
<b>INWESTOR:</b> Gmina Czyżew			
<b>OBIEKT:</b> Remont nawierzchni ul. Spokojnej w lok. 0+000 – 0+120,10			
<b>RYSUNEK:</b> Opis topograficzny punktów charakterystycznych			
<b>BRANŻA:</b> drogowa	<b>DATA:</b>	<b>SKALA:</b> 1:500	<b>RYSUNEK NR</b> 2
<b>WYKONAWCA:</b>	Usługi Projektowe Miroslaw Luniewski	Nr uprawnień	<b>PODPIS:</b> <i>Miroslaw Luniewski</i>
<b>PROJEKTANT:</b>	Miroslaw Luniewski	UAN.7342-108/94	

Uprawnienia: inżynier budowy  
Spec. konstr. inżyn. w zakr. drog.  
Dzi. Nr UAN. 7342-108/94. Tom 33886

# PRZEKRÓJ NORMALNY

SKALA 1:50

ul. Strażacka



- projektowana warstwa ścieralna grub. 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej typ AC 11 S 50/70 wg PN-EN 13108-1  
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna grub. 4 cm

<b>INWESTOR:</b> Gmina Czyżew			
<b>OBIEKT:</b> Remont nawierzchni ul. Strażackiej w lok. 0+000 – 0+116,50			
<b>RYSUNEK:</b> Przekrój normalny			
<b>BRANŻA:</b> drogowa	<b>DATA:</b>	<b>SKALA:</b> 1:50	<b>RYSUNEK NR</b> 3
<b>WYKONAWCA:</b>	Usługi Projektowe Mirosław Luniewski	Nr uprawnień	<b>PODPIS:</b> <i>Mirosław Luniewski</i>
<b>PROJEKTANT:</b>	Mirosław Luniewski	UAN.7342-108/94	

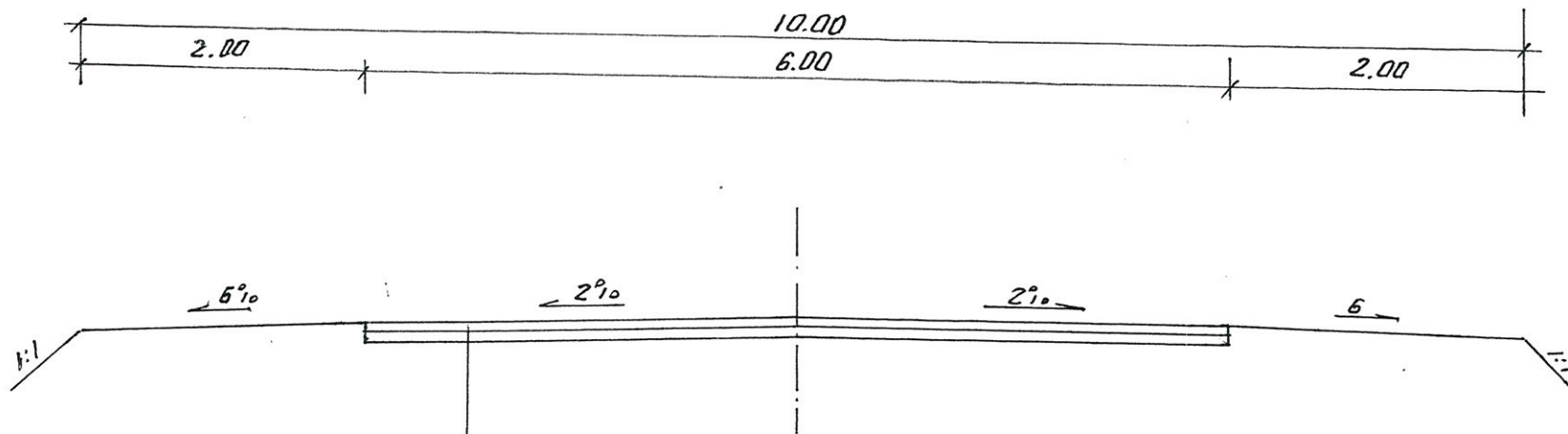
Uprawnienia kierow. budowy  
Spec. konstr. inżyn. w zakr. dróg  
wpz. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 33/86



# PRZEKRÓJ NORMALNY

SKALA 1:50

ul. Spokojna



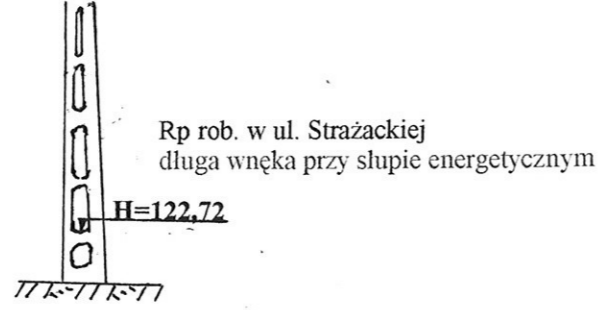
- projektowana warstwa ścieralna grub. 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej typ AC 11 S 50/70 wg PN-EN 13108-1  
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna grub. 4 cm

INWESTOR: Gmina Czyżew			
OBIEKT: Remont nawierzchni ul. Spokojnej w lok. 0+000 – 0+120,10			
RYSUNEK: Przekrój normalny			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA: 1:50	RYSUNEK NR 4
WYKONAWCA:	Usługi Projektowe Mirosław Łuniewski	Nr uprawnień	PODPIS: <i>Mirosław Łuniewski</i>
PROJEKTANT:	Mirosław Łuniewski	UAN.7342-108/94	

Uprawn. projektow. budowy  
Spec. konstr.-inżyn. w zakr. dróg  
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, tom 33/86

# PROFIL PODŁUŻNY

SKALA 1:50/500



poziom porównawczy 117 m

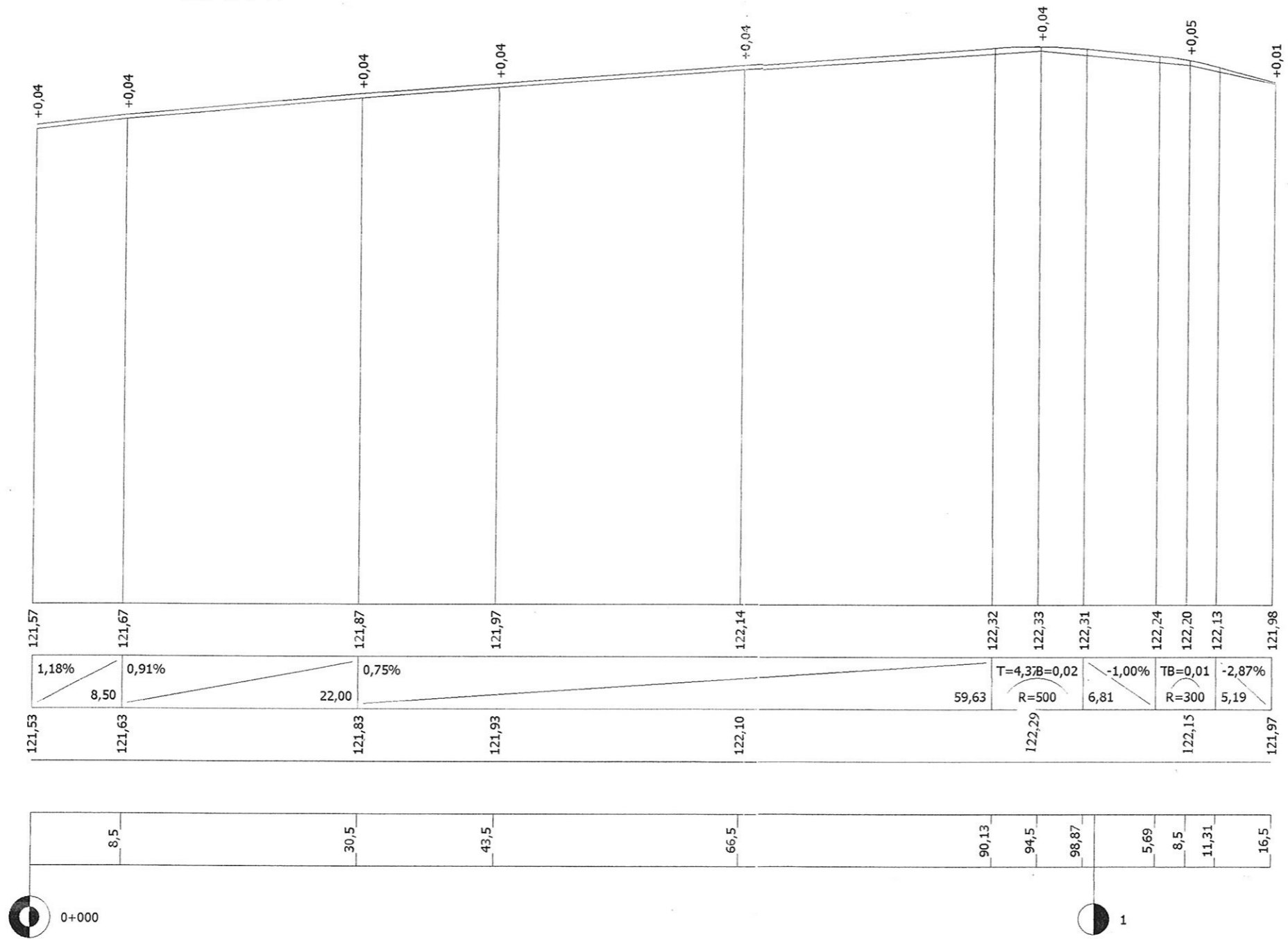
rzędne projektowane

spadki podłużne i łuki pionowe

rzędne terenu

proste i łuki poziome

odległości

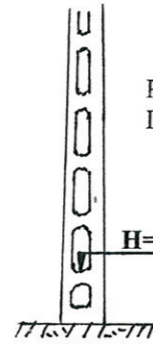


<b>INWESTOR:</b> Gmina Czyżew			
<b>OBIEKT:</b> Remont nawierzchni ul. Strażackiej w lok. 0+000 - 0+116.50			
<b>RYSUNEK:</b> Profil podłużny			
<b>BRANŻA:</b> drogowa	<b>DATA:</b>	<b>SKALA:</b> 1:50/500	<b>RYSUNEK NR</b> 5
<b>WYKONAWCA:</b> Usługi Projektowe Mirosław Lumiewski		<b>Nr uprawnień</b>	<b>PODPIS:</b> Mirosław Lumiewski
<b>PROJEKTANT:</b> Mirosław Lumiewski		<b>UAN:</b> 7342-108/94	

Uprawn. prof. kierow. budowy  
Spec. konstr. inżyn. w zekt. drog  
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Com. 33/84

# PROFIL PODŁUŻNY

SKALA 1:50/500



Rp rob. w ul. Strażackiej  
I-sza długa wnąka przy słupie energetycznym Nr 3

poziom porównawczy 117 m

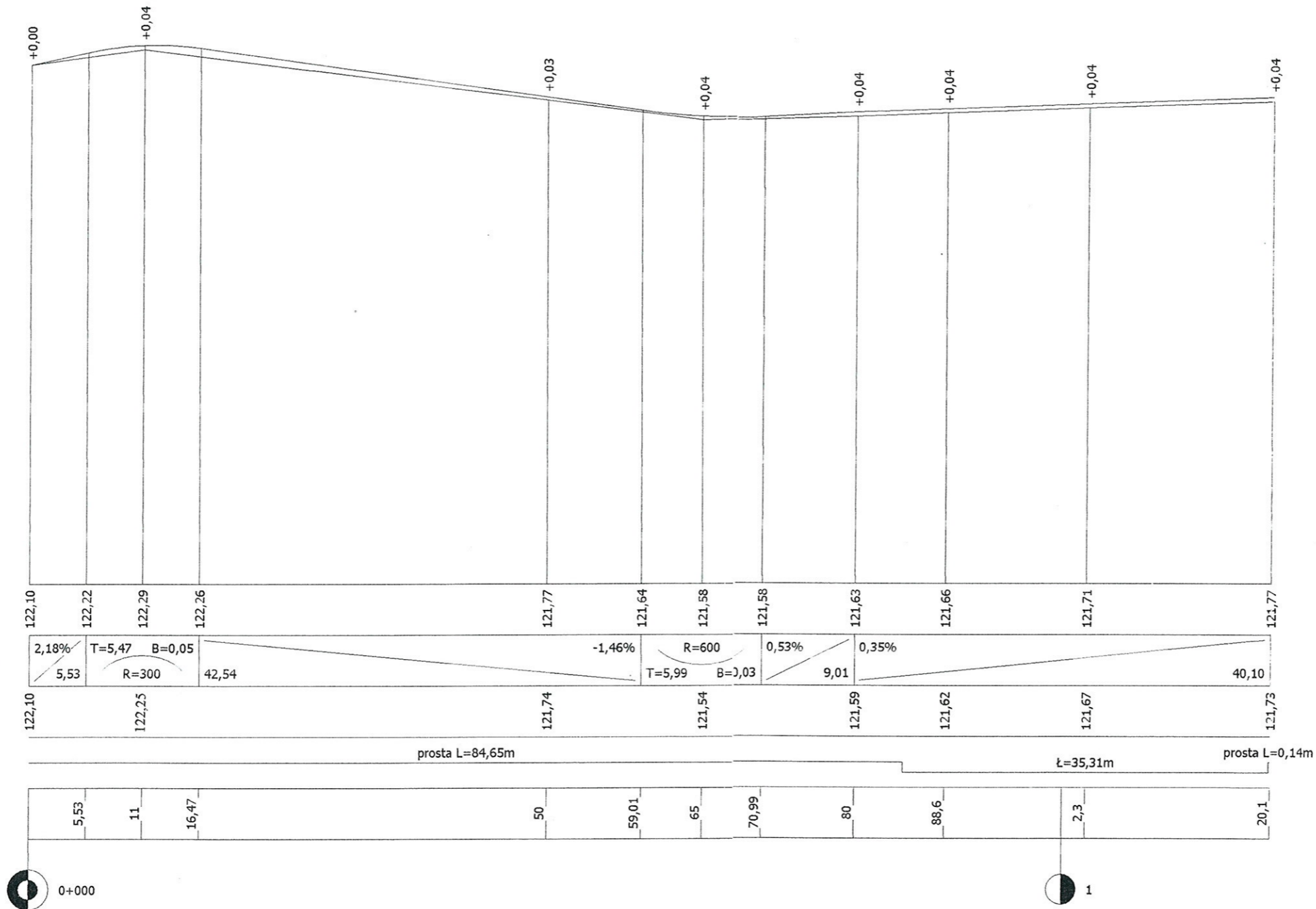
rzędne projektowane

spadki podłużne i łuki pionowe

rzędne terenu

proste i łuki poziome

odległości



INWESTOR: Gmina Czyżew		RYSUNEK NR 6	
OBIEKT: Remont nawierzchni ul. Spokojnej w lok. 0+000 - 0+120,10		SKALA: 1:50/500	
RYSUNEK: Profil podłużny		Nr uprawnień	
BRANŻA: drogowa	DATA: Usługi Projektowe	PODPIS: <i>Mirosław Luniewski</i>	
WYKONAWCA: Mirosław Luniewski	PROJEKTANT: Mirosław Luniewski	UAN.7342-108/94	

Uprawniony kierownik budowy  
Spec. konstr.-inżyn. w zsek. drog.  
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Com 33/8c

## **CZEŚĆ OBLICZENIOWO-KOSZTORYSOWA**

## KOSZTORYS OFERTOWY

remontu nawierzchni bitumicznej :  
ul. Strażackiej w lok. 0+000 – 0+116,50  
ul. Spokojnej w lok. 0+000 – 0+120,10  
W Czyżewie

Lp	Poz. przedmiaru	Symbol elementu rozliczeniowego	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jedn. miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		<b><u>D.01.00.00</u></b>	<b><u>ROBOTY PRZYGOTAWCZE</u></b>				
1	1	D.01.01.01.11	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym	km	0,237		
2	2	D.01.02.04.22	Rozebranie (frezowanie) nawierzchni bitumicznych grub. 5 cm z wbudowaniem rumoszu w koronę drogi	m <sup>2</sup>	138,0		
		<b><u>D.02.00.00</u></b>	<b><u>ROBOTY ZIEMNE</u></b>				
3	3,4	D.02.01.01.12	Wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. III z transportem urobku na odl. do 1 km i wbudowanie w nasyp.	m <sup>3</sup>	34,56		
		<b><u>D.03.00.00</u></b>	<b><u>ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</u></b>				
4	5	D.03.02.01.72	Pionowa regulacja studzienek rewizyjnych	szt	14		
5	6	D.03.02.03.73	Pionowa regulacja zaworów wodociągowych	szt	4		
		<b><u>D.04.00.00</u></b>	<b><u>PODBUDOWY</u></b>				
6	7	D.04.01.01.11	Ręczne profilowanie koryta drogi	m <sup>2</sup>	138,0		
7	8	D.04.04.02.12	Wykonanie podbudowy grubości 25 cm z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	m <sup>2</sup>	138,0		
		<b><u>D.05.00.00</u></b>	<b><u>NAWIERZCHNIA</u></b>				
8	9,10	D.05.03.05.11	Wykonanie warstwy wiążącej 0/12,8 grub. 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej KR-2 typu AC11 W 50/70 wg PN-EN13108-1	m <sup>2</sup>	138,25		
9	11,12,13,14	D.05.03.05.26	Wykonanie warstwy ścieralnej 0/12,8 grub. 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej KR-2 typu AC11 S 50/70 wg PN-EN13108-1 wraz z oczyszczeniem i				

			skropieniem podbudowy emulsją asfaltową K-65	m <sup>2</sup>	1.346,0		
		<b>D.06.00.00</b>	<b><u>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</u></b>				
10	15,16,17	D.06.03.01.31	Uzupełnienie poboczy pospółką stabilizowaną mechanicznie	m <sup>3</sup>	17,0		
		<b><u>D.07.00.00</u></b>	<b><u>OZNAKOWANIE I URZADZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</u></b>				
11	18,19	D.07.02.01.11	Ustawienie pionowych znaków drogowych odblaskowych na słupkach z rur stalowych	szk	4		
			<i>Razem</i>				
			<i>Podatek VAT 23%</i>				
			<i>Ogółem</i>				
			<i>Słownie:</i>				

Opracował:

*Mironów Luniewski*  
 Uprawniony kierownik budowy  
 Spec. konstr. inżyn. w zakr. dróg  
 Upr. Nr. UAN 7242/405/94 Tom 30/86

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 D.01.00.00. Roboty przygotowawcze</b>					
<b>1.1 D.01.01.11. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach drogowych w terenie równinnym</b>					
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.w lok.	km		
d.1.1	0104-03	ul. Spokojna 0+000 - 0+120,10 tj. 0,12010 km ul. Strażacka 0+000 - 0+116,50 tj. 0,11650 km Razem 0,23660 km	km	0.237	
		0,237		RAZEM	0.237
<b>1.2 D.01.02.04.22. Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-asfaltowych</b>					
2	KNR AT-	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 5 cm w lok.	m <sup>2</sup>		
d.1.2	03 0102-01	ul. Spokojna 0+044,50 - 0+061,00x6,00 = 99,00 m <sup>2</sup> 0+090,00 - 0+098,50x3,00 = 25,50 m <sup>2</sup> ul. Strażacka 0+080,00 - 0+081,00x1,00 = 1,00 m <sup>2</sup> 0+0107,50 - 0+113,00x2,50 = 13,75 m <sup>2</sup> Razem 138,25 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	138.000	
		138.0		RAZEM	138.000
<b>1.3 D.02.00.00. Roboty ziemne</b>					
<b>1.3.1 D.02.01.01.12. Roboty ziemne mechaniczne z transportem urobku na odl. do 1 km</b>					
3	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. w lok. j.w.	m <sup>3</sup>		
d.1.3	0202-04	138,25x0,25 = 34,56 m <sup>3</sup> Wykonanie wykopu na przełomach.	m <sup>3</sup>	34.560	
		34.56		RAZEM	34.560
4	KNNR 1	Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.3	0210-02	34.56	m <sup>3</sup>	34.560	
				RAZEM	34.560
<b>1.4 D.03.00.00. Odwodnienie korpusu drogi</b>					
<b>1.4.1 D.03..02.01.72. Regulacja pionowa studni rewizyjnych</b>					
5	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych (studzienek rewizyjnych) w lok.	szt.		
d.1.4.	1406-03	ul. Spokojna 0+015,20 szt - 1 0+030,50 szt - 1 0+050,00 szt - 1 0+057,30 szt - 1 0+070,00 szt - 1 0+070,40 szt - 1 0+084,60 szt - 1 0+090,80 szt - 1 0+108,80 szt - 1 ul. Strażacka 0+016,40 szt - 1 0+052,00 szt - 1 0+070,30 szt - 1 0+076,50 szt - 1 0+103,00 szt - 1 Razem szt - 14	szt.	14.000	
		14		RAZEM	14.000
<b>1.4.2 D.03..02.01.73. Regulacja pionowa zaworów wodociagowych</b>					
6	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych	szt.		
d.1.4.	1406-04	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>2 D.04.00.00. Podbudowy</b>					
<b>2.1 D.04.01.01.11. Wykonanie koryta ręcznie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża</b>					
7	KNNR 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III. Plantowanie koryta wy-	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0501-01	konanego podczas robót ziemnych wg obmiaru: ul. Spokojna 0+044,50 - 0+061,00x6,00 = 99,00 m <sup>2</sup> 0+090,00 - 0+098,50x3,00 = 25,50 m <sup>2</sup> ul. Strażacka 0+080,00 - 0+081,00x1,00 = 1,00 m <sup>2</sup> 0+0107,50 - 0+113,00x2,50 = 13,75 m <sup>2</sup> Razem 138,25 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	138.000	
		138.0		RAZEM	138.000
<b>2.2 D.04.04.02.13. Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, grub. w-wy 25 cm</b>					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
8	KNNR 6 d.2.2 0113-03	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 25 cmul. Spokojna 0+044,50 - 0+061,00x6,00 = 99,00 m2 0+090,00 - 0+098,50x3,00 = 25,50 m2 ul. Strażacka 0+080,00 - 0+081,00x1,00 = 1,00 m2 0+0107,50 - 0+113,00x2,50 = 13,75 m2 Razem 138,25 m2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	138.250	
				RAZEM	138.250
<b>3 D.05.00.00. Nawierzchnia</b>					
<b>3.1 D.05.03.05.13. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 warstwa wiążąca grubości 4 cm</b>					
9	KNNR 6 d.3.1 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych typu AC 11 W 50/ 70 o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) ul. Spokojna 0+044,50 - 0+061,00x6,00 = 99,00 m2 0+090,00 - 0+098,50x3,00 = 25,50 m2 ul. Strażacka 0+080,00 - 0+081,00x1,00 = 1,00 m2 0+0107,50 - 0+113,00x2,50 = 13,75 m2 Razem 138,25 m2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	138.250	
				RAZEM	138.250
10	KNNR 6 d.3.1 0308-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (.....km) Krotność = 15 13.05	t		
			t	13.050	
				RAZEM	13.050
<b>3.2 D.05.03.05.26. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/12,8 w-wa ścierna grubości 4 cm</b>					
11	KNNR 6 d.3.2 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych w lok. ul. Spokojna 0+000 - 0+120,10x6,00 = 720,60 m2 + rozjazd przy ul. Strażackiej (256-201):4x2 = 27,50 m2 ul. Strażacka 0+000 - 0+116,50x5,00 = 582,50 m2 + rozjazd przy ul. Zarębskiej (144-113):4x2 = 15,50 m2 Razem 1346,10 m2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1346.000	
				RAZEM	1346.000
12	KNNR 6 d.3.2 1005-07	Skropienie emulsją asfaltową K-65 nawierzchni drogowych w lok. ul. Spokojna 0+000 - 0+120,10x6,00 = 720,60 m2 + rozjazd przy ul. Strażackiej (256-201):4x2 = 27,50 m2 ul. Strażacka 0+000 - 0+116,50x5,00 = 582,50 m2 + rozjazd przy ul. Zarębskiej (144-113):4x2 = 15,50 m2 Razem 1346,10 m2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1346.000	
				RAZEM	1346.000
13	KNNR 6 d.3.2 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych typu AC 11 S 50/ 70 o grubości 4 cm (warstwa ścierna) KR-2 w lok. ul. Spokojna 0+000 - 0+120,10x6,00 = 720,60 m2 + rozjazd przy ul. Strażackiej (256-201):4x2 = 27,50 m2 ul. Strażacka 0+000 - 0+116,50x5,00 = 582,50 m2 + rozjazd przy ul. Zarębskiej (144-113):4x2 = 15,50 m2 Razem 1346,10 m2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1346.000	
				RAZEM	1346.000
14	KNNR 6 d.3.2 0309-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (.....km) Krotność = 15 137.29	t		
			t	137.290	
				RAZEM	137.290
<b>4 D.06.00.00. Roboty wykończeniowe</b>					
<b>4.1 D.06.03.01.31. Uzupełnienie poboczy pospółką</b>					
15	KNNR 6 d.4.1 1301-03	Naprawy dróg gruntowych - uzupełnienie poboczy pospółką w lok. ul. Spokojna str.p. 0+000 - 0+068,00x1,50 = 102,00 m2 0+087,00 - 0+120,10x1,50 = 49,65 m2 str. l. 0+000 - 0+120,10x1,50 = 180,15 m2 ul. Strażacka str. p. 0+087,00 - 0+116,50x1,00 = 29,50 m2 0+000 - 0+026,00x1,00 = 26,00 m2 0+073,50 - 0+113,50x1,00 = 40,00 m2 Razem 427,30 m2 427,30x0,04 = 17,09 m3 17.00	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	17.000	
				RAZEM	17.000
16	KNNR 6 d.4.1 1301-01	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie 427.00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	427.000	
				RAZEM	427.000



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 6	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie	m <sup>2</sup>		
d.4.1	1301-02		m <sup>2</sup>	427.000	
		427.00			
				RAZEM	427.000
<b>5 D.07.00.00.0znakowanie dróg i urządzenia bezpieczeństwa ruchu</b>					
<b>5.1 D.07.02.01.11. Ustawienie pionowych znaków drogowych odbłaskowych na słupkach z rur stalowych</b>					
18	KNNR 6	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych o średnicy 50- mm w lok.	szt.		
d.5.1	0702-01	ul. Spokojna szt - 3			
		ul. Strażacka szt - 1			
		Razem szt - 4			
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNNR 6	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o	szt.		
d.5.1	0702-05	pow. ponad 0.3 m2, obmiar wg projektu organizacji ruchu drogowego			
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

*Miroslaw Luniewski*

Upraw. proj. i kierow. budowy  
Spec. konstr. inżyn. w zakr. drog  
Upr. Nr. UAN. 7662/108/94. Tom 33/86

Remont nawierzchni ul. Spokojnej i Strażackiej w Czyżewie  
ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	336.2328	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

*Miroslaw Luniewski*

Upraw. proj. i kierow. budowy  
Spec. konstr.-inżyn. w zakr. dróg  
Upr. Nr. UAN 7342-108/94, Łom 33/86

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Remont nawierzchni ul. Spokojnej i Strażackiej w Czyżewie

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	olej (paliwo technologiczne)	dm <sup>3</sup>	24.2280	0.00	0.00
2.	emulsja asfaltowa K-65	kg	686.4600	0.00	0.00
3.	słupki z rur stalowych o średnicy 50 mm	kg	43.6000	0.00	0.00
4.	gwoździe budowlane	kg	1.9680	0.00	0.00
5.	tablice znaków drogowych odblaskowych	szt	4.0000	0.00	0.00
6.	tłuczeń kamienny	t	73.2725	0.00	0.00
7.	piasek	m <sup>3</sup>	0.3386	0.00	0.00
8.	pospółka	m <sup>3</sup>	17.5100	0.00	0.00
9.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.1934	0.00	0.00
10.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	0.3720	0.00	0.00
11.	mieszanka betonowa'	m <sup>3</sup>	2.9820	0.00	0.00
12.	mieszanka mineralno-asfaltowa ścieralna KR-2	t	137.2920	0.00	0.00
13.	mieszanka mineralno-asfaltowa, standard III	t	12.9126	0.00	0.00
14.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.3712	0.00	0.00
15.	woda	m <sup>3</sup>	0.1434	0.00	0.00
16.	woda	m <sup>3</sup>	16.3512	0.00	0.00
17.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0.0246	0.00	0.00
18.	materiały pomocnicze	zł			0.00
				RAZEM	0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Miroslaw Luniewski

Upraw. proj. i kieraw. budowy  
Spec. konstr. - z Zakr. dróg  
ul. W. UAN. 234/2004 Loni 35/04

Remont nawierzchni ul. Spokojnej i Strażackiej w Czyżewie  
ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka 0,25 m3	m-g	3.1450	0.00	0.00
2.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	1.1785	0.00	0.00
3.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	1.7600	0.00	0.00
4.	walec statyczny samojezdny	m-g	21.7267	0.00	0.00
5.	walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	11.0351	0.00	0.00
6.	frezarka do nawierzchni drogowych bez podajnika 0,5 m	m-g	1.6560	0.00	0.00
7.	ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	18.7094	0.00	0.00
8.	samochód dostawczy	m-g	1.7775	0.00	0.00
9.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	46.3891	0.00	0.00
10.	samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	22.5510	0.00	0.00
11.	skraplarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	16.4212	0.00	0.00
12.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 3,5 m	m-g	10.0950	0.00	0.00
13.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 3,5 m	m-g	0.9401	0.00	0.00
14.	szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-g	2.2882	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

*Mirosław Łuniewski*  
 Upraw. proj. i kierow. budowy  
 Spec. konstr. inżyn. w zakr. drog.  
 Udz. Nr. UAN 722-108/94. Lom 33/8