

**PIK****PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII  
KOMUNALNEJ***12-200 Pisz Maldanin 18A*

NIP 849-121-65-28

Regon 510880510


Tel./fax. (087) 423-34-95

**OBIEKT:**       **REMONT NAWIERZCHNI DROGI GMINNEJ  
OD DROGI KRAJOWEJ NR 63 DO WSI  
GAUDYNKI NA DZIAŁKACH O NR  
GEODEZYJNYCH 85, 125, 11**

**TEMAT:**       **PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY**

**INWESTOR:**   **GMINA ORZYSZ  
12-250 ORZYSZ  
UL. GIIŻYCKA 15**

**Projektant branży drogowej:**

  
mgr inż. Krzysztof Leniec  
Nr upr. SUW-16/91

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Lp.	Wyszczególnienie	Nr str.
1	Strona tytułowa.....	1
2	Zawartość opracowania.....	2
3	Opis techniczny, bilans robót ziemnych i wyrównań, wykaz punktów niwelety, badania gruntowe.....	3-18
4	Informacja dotycząca projektanta.....	19-22
5	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.. ..	23-26
6	Przedmiar robót.....	27-28
7	Plan sytuacyjny .....	29
8	Profile podłużne .....	30-33
9	Przekroje normalne .....	34-35
10	Przekroje poprzeczne .....	36-43

## OPIS TECHNICZNY

### Do projektu budowlano - wykonawczego

### Remontu nawierzchni drogi gminnej od drogi krajowej nr 63 do wsi

### Gaudynki na działkach o nr geodezyjnych 85, 125, 11.

#### 1.0. Podstawa i zakres opracowania

##### 1.1. Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania:

- Zlecenie Inwestora,
- Aktualne mapy do projektowania w skali 1:500,
- Pomiary uzupełniające,
- Badania techniczne podłoża gruntowego,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych opracowany w IBDiM.

##### 1.2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest rozwiązanie problemów technicznych przebudowy, w zakresie wymaganym do zgłoszenia robót, art. 29 ust. 2 pkt. 12 Ustawy - Prawo Budowlane.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie:

- Nawierzchni drogi – 3655 m<sup>2</sup>.
- Nawierzchni zjazdów – 268 m<sup>2</sup>.

Zakres prac projektowych mieści się na terenie działek o nr ewidencyjnych:

- 85, 125, 11 – Gmina Orzysz.

#### 2.0. Opis stanu istniejącego

Aktualnie droga prowadząca do wsi Gaudynki, łącząca wieś z drogą krajową nr 63 na początku odcinka, jest o nawierzchni brukowcowo - żwirowej. Liczne przekopy pod instalacje teletechniczne, wodociąg itp. w znacznym stopniu pogorszyły równość, nośność oraz co za tym idzie bezpieczeństwo jej użytkowników. Brak jest jakiegokolwiek oznakowania pionowego.

Celem remontu nawierzchni jest:

- Wzmocnienie konstrukcji nawierzchni
- Poszerzenie korony drogi
- Poprawa bezpieczeństwa użytkowników drogi

Cel zostanie osiągnięty poprzez:

- Wzmocnienie konstrukcji poprzez wyrównanie do właściwego przekroju i profilu istniejącej nawierzchni brukowcowo – żwirowej mieszanką kruszywa łamanego 0-31,5 oraz ułożenie warstwy wiążącej i ścieralnej z betonu asfaltowego.
- Właściwe oznakowanie poziome odcinka oraz wykonanie poboczy utwardzonych mieszanką kruszywa łamanego 0-31,5, co uporządkuje i usprawni ruch pieszych i pojazdów.

Uzbrojenie istniejące:

1. Napowietrzna i kablowa linia NN
2. Napowietrzna i kablowa linia telefoniczna

Badania geotechniczne:

Podłoże gruntowe, składa się z piasków drobnych i średnich. Poniżej zalegają piaski i żwiry gliniaste. Grupa nośności podłoża G1.

### 3. Opis rozwiązań projektowych budowy ulicy

#### 3.1 Dane ruchowe

Na terenie remontowanej nawierzchni drogi odbywał się będzie ruch pojazdów związanych z obsługą budynków, ruch samochodów osobowych, maszyn rolniczych oraz samochodów ciężarowych i autobusów o nacisku na oś poniżej 80 kN. Projektowana droga stanowi połączenie terenów rolniczych pomiędzy wsią a drogą krajową nr 63.

#### 3.2. Parametry techniczne projektowanego remontu nawierzchni

##### 3.2.1. Gaudynki

Lp.	Wyszczególnienie	Parametry techniczne ulic
1.	Szerokość korony drogi	6,0 - 7,00 m
2.	Szerokość jezdni	5,00 – 4,00 m
3.	Szerokość poboczy utwardzonych	1,00 m
4.	Odwodnienie	Na przylegający teren
5.	Powierzchnia utwardzona łącznie	3655 + 268 m <sup>2</sup>

6.	Długość odcinka	551 +74 + 151 m
----	-----------------	-----------------

### 3.3. Konstrukcja nawierzchni

- Kategoria ruchu - KR 1-2
- Grupa nośności podłoża - G<sub>1</sub> grunt niewysadzinowe (W<sub>p</sub>>25)

W oparciu o rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dziennik Ustaw Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję nawierzchni jezdni, peronu, zatoki i zjazdów:

- nawierzchnia jezdni
  - warstwa ścieralna – beton asfaltowy gr. 4 cm
  - warstwa wiążąca – beton asfaltowy gr. 6 cm
  - podbudowa – wyrównania z mieszanki kruszywa łamanego 0-31,5 gr. śr.15 cm
  - istniejąca nawierzchnia brukowcowo- żwirowa gr. śr.15 cm
- nawierzchnia zjazdów
  - kostka betonowa wibroprasowania szara gr. 8 cm
  - podsypka cementowo - piaskowa gr. 5 cm
  - podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego 0-31,5 gr. śr.20 cm

### 3.4. Droga w planie

Zgodnie z projektem zagospodarowania.

### 3.5. Niweleta drogi

Zgodnie z profilem podłużnym.

### 3.6. Roboty ziemne

Związane z wykonaniem wykopów na początku odcinka. W bilansie robót nasypy należy traktować jako wyrównania mieszanką kruszywa łamanego 0-31,5.

Łączny bilans to:

- Wykop – 196,63 m<sup>3</sup> – dotyczy nawierzchni żwirowej
- Nasyp – 196,63 m<sup>3</sup> – wbudowanie materiału uzyskanego z nawierzchni żwirowej w pobocze
- Nasyp – 210,68m<sup>3</sup> – wyrównania istniejącej nawierzchni brukowcowo- żwirowej wraz z poboczami mieszanką kruszywa łamanego 0-31,5

#### **4.0. Uzbrojenie techniczne**

Linia napowietrzna NN i telekomunikacyjna nie koliduje z planowaną inwestycją.

#### **4.1. Odwodnienie**

Powierzchniowo na przylegający teren.

#### **4.2. Urządzenia telekomunikacyjne**

Nie dotyczy

#### **4.3. Sieć energetyczna**

Nie dotyczy

#### **5. Zagadnienia własności gruntów**

Zakres prac projektowych mieści się na terenie działek nr 85, 125, 11.

Nie zachodzi konieczność wchodzenia z robotami na teren działek przyległych.

#### **6. Wpływ inwestycji na środowisko**

Budowa nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne. Zmniejszeniu ulegnie zapylenie i hałas powodowany ruchem po jezdni gruntowej. Nie przewiduje się wycinki drzew.

#### **7. Sposób wykonywania robót budowlanych - kolejność**

- 7.1. Roboty pomiarowe**
- 7.2. Roboty ziemne**
- 7.3. Wyrównania**
- 7.4. Podbudowa**
- 7.5. Nawierzchnie**
- 7.6. Oznakowanie**
- 7.7. Roboty wykończeniowe**

#### **8. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 (DZ.U. z 2002 r Nr 151 poz. 1256) przewidywany zakres prowadzonych robót powoduje konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanym „bioz”.

## 9. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek, na których jest projektowana inwestycja, nie ograniczy zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich.

### Przepisy dotyczące robót:

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1. BN-72/8932-01    | Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.                          |
| 2. PN-86/B-02480    | Grunty budowlane.   |
| 3. PN-76/B-06714/00 | Kruszywa mineralne.   |
| 4. PN-S- 96025 2000 | Drogi samochodowe. Nawierzchnie asfaltowe.<br>Wymagania.            |
| 5. PN-S-06102 1997  | Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie |

Maldanin, listopad 2008 r.

mgr inż. Krzysztof Leniec  
Nr upr. SUW-16191 ✓

## Objętości robót ziemnych (bilans ogólny)

Znak \* oznacza, że grunt nie nadaje się do zużycia na miejscu.

Pikietaż		Pole przekroju		Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma od początku	
		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy
km	m	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
0	0,00	1,06	0,00	35,12	0,00	0,00	35,12		0,00	0,00
0	45,00	0,50	0,00	8,89	2,77	2,77	6,12		35,12	
0	69,62	0,23	0,23	2,30	6,49	2,30		4,19	41,23	
0	90,00	0,00	0,41	0,02	21,88	0,02		21,86	37,04	
0	140,00	0,00	0,46	0,03	22,11	0,03		22,08	15,19	
0	180,00	0,00	0,64	2,79	11,56	2,79		8,77		6,89
0	207,38	0,20	0,20	3,14	1,28	1,28	1,87			15,66
0	220,00	0,30	0,00	4,02	1,67	1,67	2,35			13,80
0	235,88	0,21	0,21	4,11	18,34	4,11		14,23		11,45
0	275,00	0,00	0,73	0,04	43,55	0,04		43,51		25,68
0	335,00	0,00	0,72	0,05	35,89	0,05		35,84		69,19
0	405,00	0,00	0,30	0,99	11,90	0,99		10,91		105,03
0	465,00	0,03	0,10	1,47	3,54	1,47		2,07		115,94
0	500,00	0,05	0,11	1,34	6,97	1,34		5,63		118,01
0	551,00	0,00	0,17							123,64

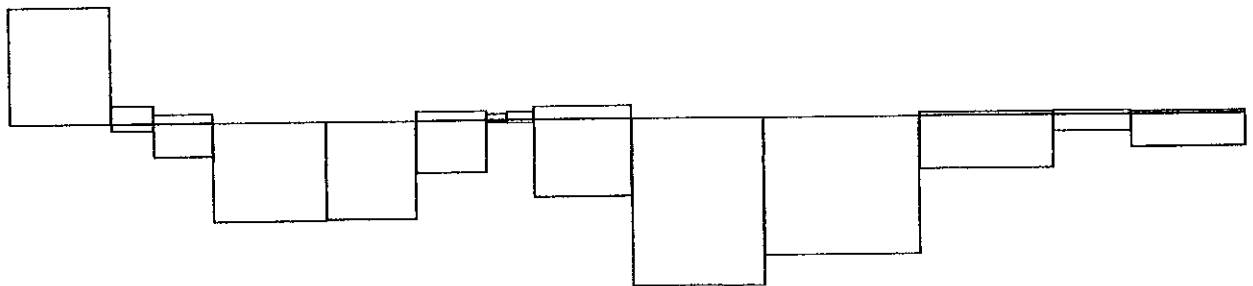
Sumy: 64,30 187,94 18,85 45,45 169,09

Sprawdzenie:  $187,94 - 64,30 = 123,64 = 169,09 - 45,45$   
 $64,30 - 45,45 = 18,85 = 187,94 - 169,09$

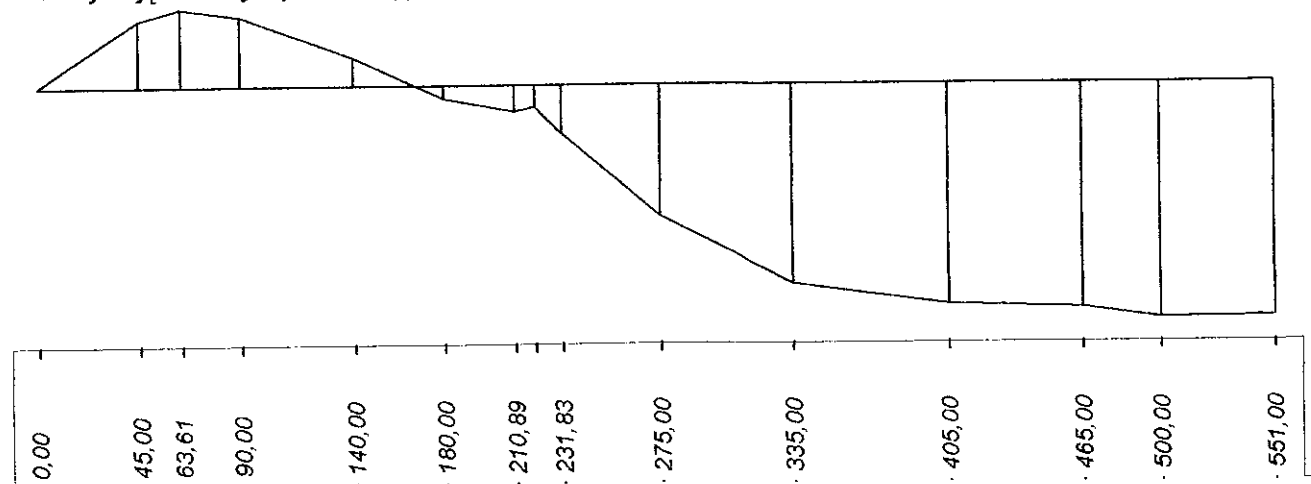
Powierzchnia skarp w wykopie: strona lewa = 0,00, strona prawa = 0,00, suma = 0,00

Powierzchnia skarp w nasypie: strona lewa = 0,00, strona prawa = 0,00, suma = 0,00

Objętości międzyprzekrojowe wykopów i nasypów:



Sumy objętości wykopów i nasypów od przekroju początkowego : ( bilans = -123,64 )





## Objętości robót ziemnych (bilans ogólny)

Znak \* oznacza, że grunt nie nadaje się do zużycia na miejscu.

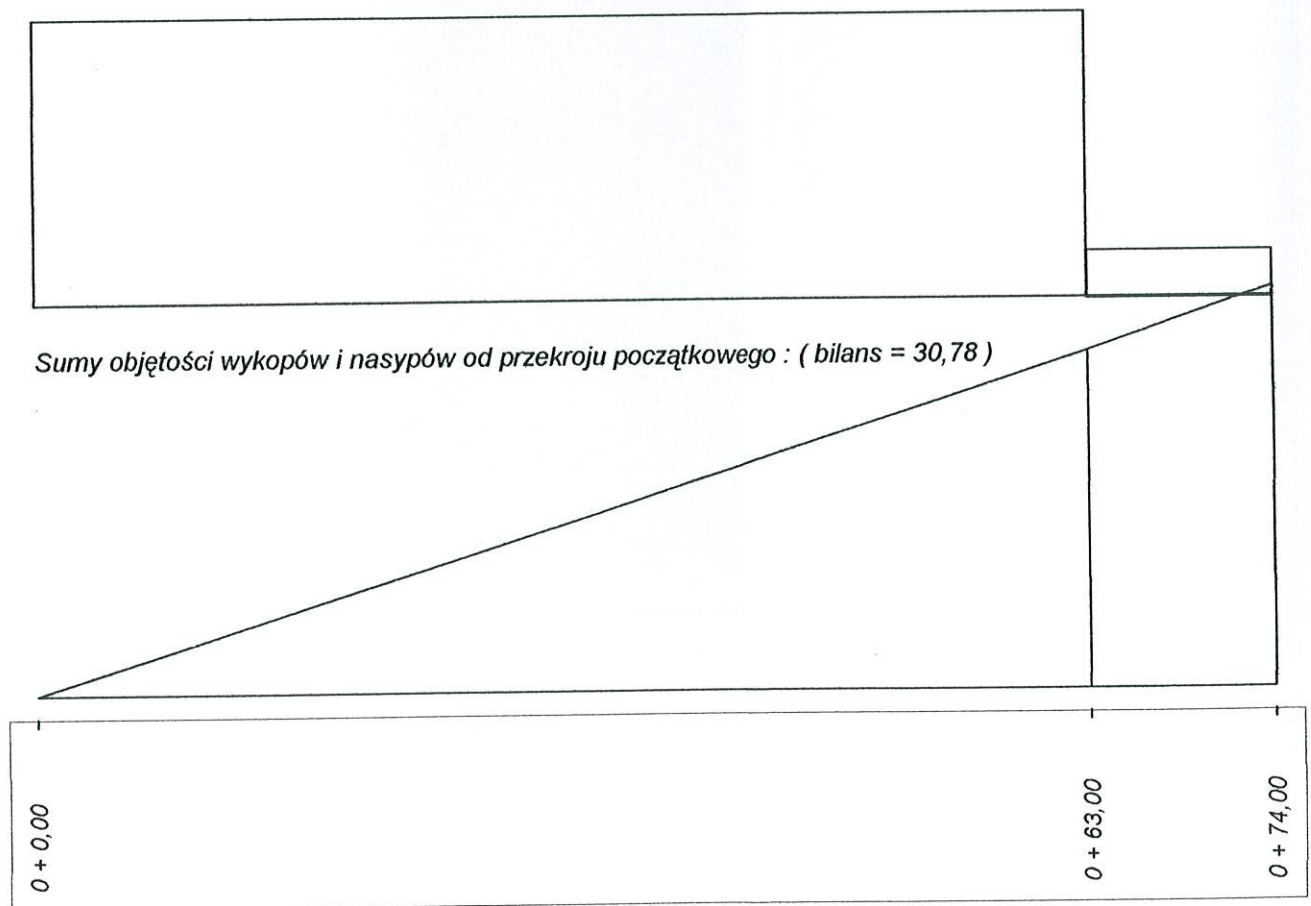
Pikietaż		Pole przekroju		Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma od początku	
		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy
km	m	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
0	0,00	0,28	0,00						0,00	0,00
				25,99	0,02	0,02	25,97			
0	63,00	0,54	0,00						25,97	
				4,92	0,11	0,11	4,81			
0	74,00	0,35	0,02						30,78	
Sumy:				30,91	0,13	0,13	30,78	0,00		

Sprawdzenie:  $30,91 - 0,13 = 30,78 = 30,78 - 0,00$   
 $30,91 - 30,78 = 0,13 = 0,13 - 0,00$

Powierzchnia skarp w wykopie: strona lewa = 0,00, strona prawa = 0,00, suma = 0,00

Powierzchnia skarp w nasypie: strona lewa = 0,00, strona prawa = 0,00, suma = 0,00

Objętości międzyprzekrojowe wykopów i nasypów:



mgr inż. Krzysztof Leniec  
 Nr upr. SW-16/91

## Objętości robót ziemnych (bilans ogólny)

Znak \* oznacza, że grunt nie nadaje się do zużycia na miejscu.

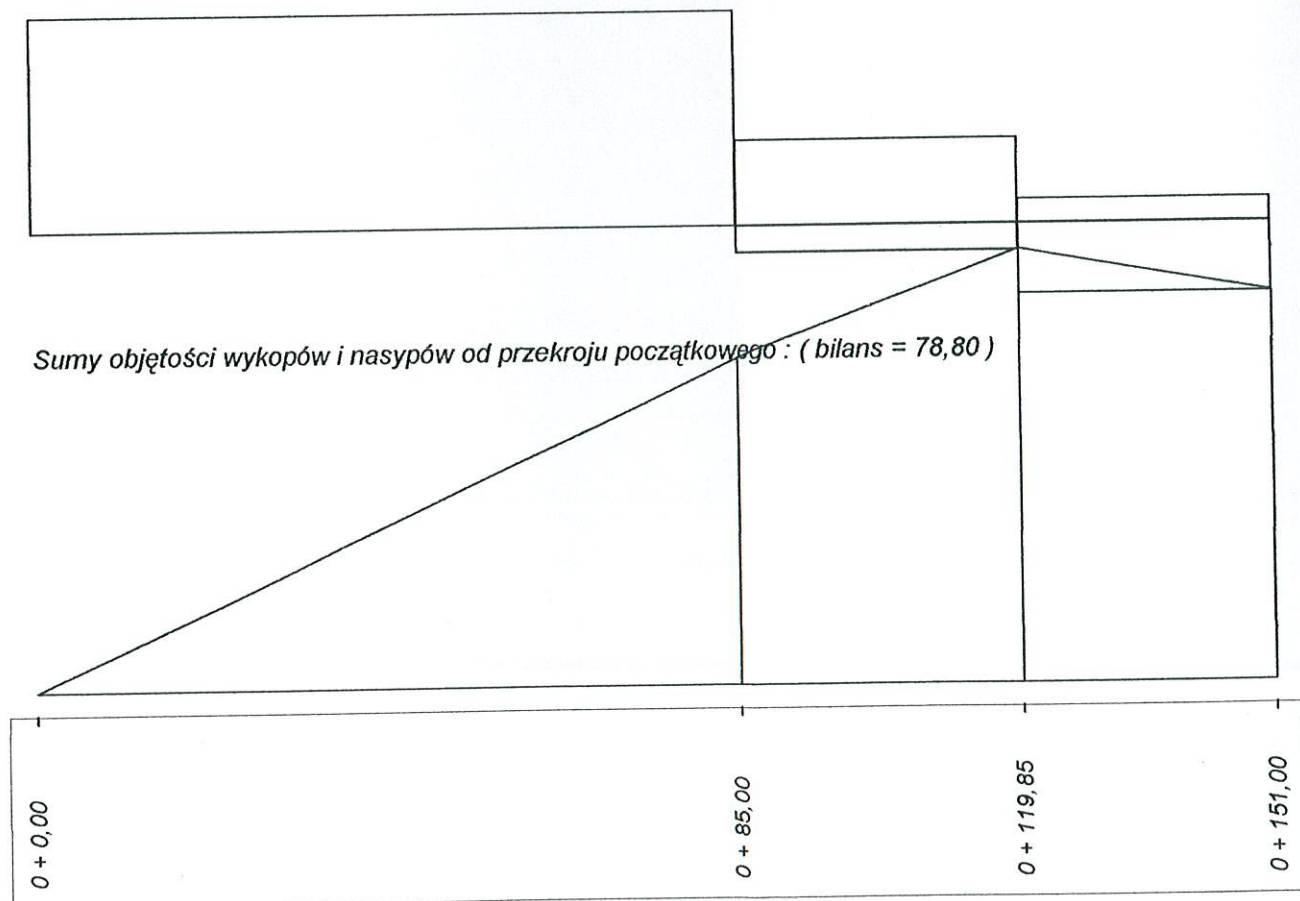
Pikietaż		Pole przekroju		Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma od początku	
		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy
km	m	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
0	0,00	0,49	0,00						0,00	0,00
				66,22	0,07	0,07	66,15		66,15	
0	85,00	1,07	0,00							
				29,82	8,41	8,41	21,41		87,56	
0	125,25	0,42	0,42							
				5,37	14,13	5,37		8,76	78,80	
0	151,00	0,00	0,68							
Sumy:				101,42	22,61	13,86	87,56	8,76		

Sprawdzenie:  $101,42 - 22,61 = 78,80 = 87,56 - 8,76$   
 $101,42 - 87,56 = 13,86 = 22,61 - 8,76$

Powierzchnia skarp w wykopie: strona lewa = 0,00 , strona prawa = 0,00 , suma = 0,00

Powierzchnia skarp w nasypie: strona lewa = 0,00 , strona prawa = 0,00 , suma = 0,00

Objętości międzyprzekrojowe wykopów i nasypów:



mgr inż. Krzysztof Leniec  
 Nr upr. S.04.16/91

## Wartości współrzędnych punktów niwelety

Objaśnienia : PPP - początek prostej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),  
 PKP - początek krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),  
 KKP - koniec krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),  
 PŁK - początek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),  
 ŚŁK - środek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),  
 KŁK - koniec łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),  
 Załamanie - załamanie kierunku trasy (liczba to numer wierzchołka).  
 Kolumna "Różnica" zawiera różnice rzędnych niwelety i terenu.

Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis	Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis
0+000,00	128,08	0,00		0+195,00	128,54	+0,18	
0+005,00	128,04	+0,01		0+200,00	128,66	+0,18	
0+010,00	127,99	+0,02		0+205,00	128,78	+0,18	
0+015,00	127,95	+0,03		0+210,00	128,89	+0,17	
0+020,00	127,91	+0,04		0+215,00	128,98	+0,14	
0+025,00	127,86	+0,05		0+220,00	129,06	+0,10	
0+030,00	127,82	+0,06		0+225,00	129,13	+0,14	
0+035,00	127,78	+0,07		0+230,00	129,19	+0,17	
0+040,00	127,73	+0,08		0+235,00	129,23	+0,18	
0+045,00	127,69	+0,09		0+240,00	129,26	+0,18	
0+050,00	127,65	+0,09		0+245,00	129,29	+0,18	
0+055,00	127,60	+0,09		0+250,00	129,31	+0,17	
0+060,00	127,56	+0,10		0+255,00	129,34	+0,17	
0+065,00	127,52	+0,10		0+260,00	129,37	+0,17	
0+070,00	127,47	+0,10		0+265,00	129,40	+0,17	
0+075,00	127,43	+0,10		0+270,00	129,42	+0,16	
0+080,00	127,39	+0,11		0+275,00	129,44	+0,15	
0+085,00	127,36	+0,12		0+280,00	129,45	+0,16	
0+090,00	127,34	+0,15		0+285,00	129,46	+0,15	
0+095,00	127,33	+0,12		0+290,00	129,46	+0,15	
0+100,00	127,34	+0,11		0+295,00	129,47	+0,15	
0+105,00	127,35	+0,11		0+300,00	129,47	+0,15	
0+110,00	127,37	+0,11		0+305,00	129,48	+0,15	
0+115,00	127,38	+0,11		0+310,00	129,48	+0,14	
0+120,00	127,40	+0,11		0+315,00	129,48	+0,14	
0+125,00	127,42	+0,11		0+320,00	129,49	+0,14	
0+130,00	127,44	+0,11		0+325,00	129,49	+0,14	
0+135,00	127,47	+0,13		0+330,00	129,50	+0,13	
0+140,00	127,52	+0,16		0+335,00	129,51	+0,14	
0+145,00	127,58	+0,14		0+340,00	129,53	+0,13	
0+150,00	127,65	+0,13		0+345,00	129,55	+0,13	
0+155,00	127,74	+0,13		0+350,00	129,58	+0,13	
0+160,00	127,82	+0,14		0+355,00	129,60	+0,13	
0+165,00	127,91	+0,15		0+360,00	129,62	+0,13	
0+170,00	128,00	+0,16		0+365,00	129,65	+0,13	
0+175,00	128,09	+0,16		0+370,00	129,68	+0,13	
0+180,00	128,19	+0,18		0+375,00	129,70	+0,13	
0+185,00	128,30	+0,17		0+380,00	129,73	+0,13	
0+190,00	128,42	+0,17		0+385,00	129,75	+0,13	



Wartości współrzędnych punktów niwelety (cd).


Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis
0+390,00	129,78	+0,13	
0+395,00	129,80	+0,13	
0+400,00	129,82	+0,13	
0+405,00	129,85	+0,13	
0+410,00	129,86	+0,13	
0+415,00	129,87	+0,13	
0+420,00	129,88	+0,13	
0+425,00	129,89	+0,13	
0+430,00	129,90	+0,13	
0+435,00	129,92	+0,14	
0+440,00	129,93	+0,14	
0+445,00	129,94	+0,14	
0+450,00	129,95	+0,14	
0+455,00	129,96	+0,14	
0+460,00	129,97	+0,14	
0+465,00	129,97	+0,13	
0+470,00	129,97	+0,14	
0+475,00	129,95	+0,14	
0+480,00	129,94	+0,14	
0+485,00	129,93	+0,14	
0+490,00	129,92	+0,14	
0+495,00	129,90	+0,14	
0+500,00	129,87	+0,12	
0+505,00	129,83	+0,13	
0+510,00	129,77	+0,13	
0+515,00	129,72	+0,13	
0+520,00	129,66	+0,12	
0+525,00	129,60	+0,12	
0+530,00	129,54	+0,12	
0+535,00	129,49	+0,11	
0+540,00	129,43	+0,11	
0+545,00	129,37	+0,10	
0+550,00	129,31	+0,10	
0+551,00	129,30	+0,10	

mgr inż. Krzysztof Leniec  
Nr upr. 3000/16/91

### Wartości współrzędnych punktów niwelety

Objaśnienia : PPP - początek prostej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),  
PKP - początek krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),  
KKP - koniec krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),  
PŁK - początek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),  
ŚŁK - środek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),  
KŁK - koniec łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),  
Załamane - załamanie kierunku trasy (liczba to numer wierzchołka).  
Kolumna "Różnica" zawiera różnice rzędnych niwelety i terenu.

Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis
0+000,00	129,92	+0,06	
0+005,00	129,91	+0,07	
0+010,00	129,90	+0,08	
0+015,00	129,89	+0,10	
0+020,00	129,88	+0,11	
0+025,00	129,86	+0,11	
0+030,00	129,83	+0,11	
0+035,00	129,81	+0,10	
0+040,00	129,78	+0,10	
0+045,00	129,76	+0,10	
0+050,00	129,74	+0,10	
0+055,00	129,71	+0,10	
0+060,00	129,69	+0,09	
0+065,00	129,66	+0,10	
0+070,00	129,64	+0,11	
0+074,00	129,62	+0,12	

  
mgr inż. Krzysztof Leniec  
Nr upr. SUW-16/91

### Wartości współrzędnych punktów niwelety

Objaśnienia : PPP - początek prostej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),  
PKP - początek krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),  
KKP - koniec krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),  
PŁK - początek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),  
ŚŁK - środek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),  
KŁK - koniec łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),  
Załamane - załamanie kierunku trasy (liczba to numer wierzchołka).  
Kolumna "Różnica" zawiera różnice rzędnych niwelety i terenu.

Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis
0+000,00	129,67	+0,09	
0+005,00	129,70	+0,09	
0+010,00	129,73	+0,10	
0+015,00	129,75	+0,10	
0+020,00	129,78	+0,10	
0+025,00	129,81	+0,10	
0+030,00	129,84	+0,11	
0+035,00	129,86	+0,11	
0+040,00	129,89	+0,11	
0+045,00	129,92	+0,12	
0+050,00	129,95	+0,12	
0+055,00	129,97	+0,12	
0+060,00	130,00	+0,13	
0+065,00	130,03	+0,13	
0+070,00	130,06	+0,13	
0+075,00	130,08	+0,13	
0+080,00	130,11	+0,13	
0+085,00	130,11	+0,11	
0+090,00	130,11	+0,14	
0+095,00	130,09	+0,15	
0+100,00	130,07	+0,16	
0+105,00	130,05	+0,16	
0+110,00	130,03	+0,17	
0+115,00	130,00	+0,17	
0+120,00	129,98	+0,18	
0+125,00	129,96	+0,18	
0+130,00	129,94	+0,19	
0+135,00	129,91	+0,19	
0+140,00	129,89	+0,20	
0+145,00	129,87	+0,20	
0+150,00	129,84	+0,21	
0+151,00	129,84	+0,21	

mgr inż. Krzysztof Leniec  
Nr 001/2014-16/91

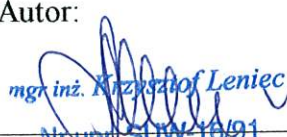
OBJAŚNIENIA SYMBOLI GRAFICZNYCH			Zał. nr				
			Umowa nr:				
			Data opracowania:				
Temat:					Inwestor:		
SYMBOL	Skrócone oznaczenie	Nazwa gruntu	SYMBOL	Skrócone oznaczenie	Nazwa gruntu		
	NB	Nasyp budowlany		Gz	Glina zwięzła		
	NN	Nasyp niebudowlany		Gπz	Glina pylasta zwięzła		
	H	Grunt próchniczny		Ip	Il piaszczysty		
	Nm	Namul		I	Il		
	Gy	Gytia		Iπ	Il pylasty		
	T	Torf		przewarstwienia lub laminacje			
	K	Kamienisty	+	mieszany			
	Ż	Żwir	Stany gruntów				
	Żg	Żwir gliniasty	Symbol	I <sub>D</sub>	Stan gruntu niespoistego		
	Po	Pospółka	∴	≤0,33	Luźny		
	Pog	Pospółka gliniasta	⊙	0,33÷0,67	Średnio zag.		
	Pr	Piasek gruby	⊙	0,67<	Zagęszczony		
	Ps	Piasek średni	SYMBOL	I <sub>L</sub>	Stan gruntu spoistego		
	Pd	Piasek drobny		<0	Zwarty		
	Pπ	Piasek pylasty		≤0	Półzwarty		
	Pg	Piasek gliniasty		0≤≤0,25	Twardoplastyczny		
	Πp	Pył piaszczysty		0,25≤≤0,50	Plastyczny		
	Π	Pył		0,50≤≤1,00	Miękkoplastyczny		
	Gp	Glina piaszczysta		1,00<	Płynny		
	G	Glina	Stany zawilgocenia		Poziom wody		
	Gπ	Glina pylasta	m w	małowilg		—	makroskop.
	Gpz	Glina piaszczysta zwięzła	w	wilgotny		—	S0-1 i PW-1
			n w	nawod.		●	laborat. NNS
						○	wody



				Otwór nr 1, 0 m			Zał. nr								
				Temat: Droga do m. Gaudynki			Umowa:								
							Miejscowość: <b>Pisz</b>								
Rzędna otworu:				Inwestor:			Data wiercenia: 28.10.2008								
NR WARSTWY	GŁĘBOKOŚĆ [m]		MIAŻSZOŚĆ	PRÓBY I BADANIA	PROFIL	SKALA 1:50	SKRÓCONE OZNACZENIE	LICZBA WAŁECZKOWAŃ	I <sub>b</sub> (L)	STAN GRUNTU	WODA	WILGOTNOŚĆ	CaCO <sub>3</sub>	SYMBOL WARSTWY	UWAGI
	1	10				OPIS LITOLOGICZNY									
	1					Piasek gruby (szarżółty, suchy)	Pr								
						Gлина piaszczysta	Gp								
						Żwir gliniasty	Żg								
	2														
3															
Opracował:				Autor: <i>Krzysztof Leniec</i> Nr. prot. SUW-16/91				Sprawdził:							



		Otwór nr 2, 0 – 400 m		Zał. nr										
		Temat: Droga do m. Gaudynki		Umowa:										
				Miejscowość: Pisz										
Rzędna otworu:		Inwestor:		Data wiercenia: 28.10.2008										
NR WARSTWY	GLEBOKOŚĆ [m]	MIAŻSZOŚĆ	PRÓBY I BADANIA	PROFIL	SKALA 1:50	SKRÓCONE OZNACZENIE	LICZBA WAŁECZKOWAŃ	Id (L)	STAN GRUNTU	WODA	WILGOTNOŚĆ	CaCO <sub>3</sub>	SYMBOL WARSTWY	UWAGI
	1 --- 10				OPIS LITOLOGICZNY									
1 --- 10				...	Żwir	Ż			⊙					
				///	Piasek gliniasty	Pg			⊙					
				///	Glina	G			⊙					
				///										
				///										
				///										
				///										
				///										
				///										
				///										
				///										
Opracował:		Autor: <i>mgr inż. Krzysztof Leniec</i> Nr upr. SUW-16/94				Sprawdził:								

					Otwór nr 3, 0 – 500 m			Zał. nr						
					Temat: Droga do m. Gaudynki			Umowa:						
								Miejscowość: <b>Pisz</b>						
Rzędna otworu:					Inwestor:			Data wiercenia: 28.10.2008						
NR WARSTWY	GŁĘBOKOŚĆ [m]	MIAŻSZOŚĆ	PRÓBY I BADANIA	PROFIL	SKALA 1:50	SKRÓCONE OZNACZENIE	LICZBA WAŁECZKOWAŃ	Id (L)	STAN GRUNTU	WODA	WILGOTNOŚĆ	CaCO <sub>3</sub>	SYMBOL WARSTWY	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY									
1				⋮	Piasek drobny	Pd			⊙					
2				⋮	Piasek gruby	Pr			⊙					
3				⋮	Gлина piaszczysta (wilgotna)	Gp			⊙					
Opracował:					Autor:  mgr inż. Krzysztof Leniec Nr upraw. SOW-10/01			Sprawdził:						

## OŚWIADCZENIE

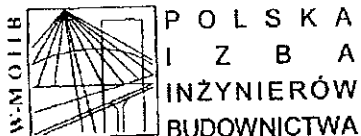
Projektanta

Ja niżej podpisany **Krzysztof Bronisław Leniec** legitymujący się dowodem osobistym AMY 070063 wydanym przez Burmistrza Pisza oświadczam, że jestem członkiem Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem **WAM/BD/1434/02** (aktualne zaświadczenie w załączeniu).

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (jednolity tekst z 2003 r. Dz. U. Nr. 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że niniejszy projekt budowlano – wykonawczy remontu drogi gminnej do wsi Gaudynki gmina Orzysz na działkach o nr ewid. 85, 125, 11, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Maldanin listopad 2008r.

  
mgr inż. **Krzysztof Leniec**  
Nr upr. SUW-16/91



Olsztyn 11 sierpnia 2008  
(data)

## Zaświadczenie nr 3104 / 2008

Pan/Pani **Krzysztof Leniec**

miejsce zamieszkania **Maldanin 18a**  
**12-200 Pisz**

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **BD/1434/02**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2008-09-01** do dnia **2009-08-31**

PRZEWODNICZĄCY  
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa

*mgr inż. Zdzisław Binerowski*

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane  
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

# Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § ..... i § 13 ust. 1 pkt. .... lit. ....  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwier-  
dza się, że: Obywatel(ka) .....  
(imię i nazwisko)  
.....  
(tytuł naukowy — zawodowy)  
urodzony(a) dnia ..... 19 ..... r. w .....  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji .....  
(rodzaj funkcji)  
w specjalności .....  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)  
w zakresie .....  
(specjalizacja zawodowa)



Obywatel(kę)

.....

.....

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych  
elementów budowlanych oraz oceniań i badania stanu tech-  
nicznego w zakresie budowli irog, typowych przepisów i no-  
stów,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów budowli  
nie będących budynkami. ....

m. p.

(podpis i pieczęć)

<b>PIK</b>	<b>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII KOMUNALNEJ</b> 12-200 PISZ MALDANIN 18 A	
NIP 849-121-65-28	REGON 510880510	TEL/FAX(087) 423 34 95

**OBIEKT: REMONT NAWIERZCHNI DROGI  
GMINNEJ DO WSI GAUDYNKI NA  
DZIAŁKACH O NR GEODEZ. 85, 125, 11**

**TEMAT: INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA**

**INWESTOR: GMINA ORZYSZ  
12-250 ORZYSZ UL. GIŻYCKA 15**

**PROJEKTANT:**

*mgr inż. Krzysztof Leniec*  
*Nr upr. 61/VK-16/91*

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO**

W ramach budowy będą występować następujące roboty stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. Roboty wykonywane przy użyciu maszyn drogowych
2. Roboty wykonywane na czynnych ciągach komunikacyjnych

Dla prowadzonych robót Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniając m.in. następujące informacje:

### **Zabezpieczenie terenu budowy**

Teren budowy powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu i innych przedmiotów. Szerokość dróg komunikacyjnych powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i natężenia ruchu. Wszystkie ulice i ciągi ruchu pieszego oraz przystanki, przejścia itp. Objęte obszarem budowy, a eksploatowane komunikacyjnie w trakcie trwania budowy, zgodnie z etapami realizacji wynikającymi z projektu organizacji ruchu na czas budowy, będą podlegały utrzymaniu letniemu i zimowemu (likwidacja ubytków nawierzchni, likwidacja nierówności, koszenie trawy, czyszczenie jezdni, odśnieżanie, wywóz śniegu itp.)

W czasie wykonywania robot wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: znaki pionowe, poziome, zapory, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

### **Ochrona środowiska w czasie wykonywania robot.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robot wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i robót wykończeniowych wykonawca będzie:

- ✓ Utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej



- ✓ Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób i dóbr publicznych i innych, wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
  1. Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych.
  2. Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
    - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi
    - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami
    - możliwością powstania pożaru

Lokalizację baz i warsztatów wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru. Ze względu na lokalizację inwestycji wykonawca zastosuje takie maszyny, urządzenia oraz technologie i zabezpieczenia, które nie spowodują trwałego przekroczenia norm ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkaniowego i ludzi wynikających z przepisów Ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 oraz Ustawy - O odpadach.

### **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, produkcyjnych pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

### **Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobaty techniczne, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu ich szkodliwość zanika (np. pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem

przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

### **Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan „BIOZ”) wynikający z art. 21a Prawa Budowlanego zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 27.08.2002 Dz.U.Nr 151 i uzgodni go z Inżynierem.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Aby budowa była bezpieczna należy w szczególności zwrócić uwagę, aby:

- ✓ Operatorzy sprzętu ciężkiego budowlanego posiadali specjalistyczne uprawnienia
- ✓ Należy opracować projekt organizacji robót
- ✓ Teren budowy, w miarę możliwości, powinien być zabezpieczony ogrodzeniem
- ✓ Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi energii elektrycznej
- ✓ Skrzynki i rozdzielnie energii elektrycznej winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych
- ✓ Haki do przemieszczania ciężarów oraz liny winny być atestowane
- ✓ Wykopy o wysokości powyżej 1 m winny być zabezpieczone
- ✓ Pracownicy na budowie winni być przeszkoleni i wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne
- ✓ Na terenie budowy powinna być przenośna apteczka

Sporządził:

*mgr inż. Krzysztof Leniec*  
Nr upr. SUW-16/91