


**„ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3109E NA  
ODCINKU GRANICA GMINY OPOCZNO/DRZEWICA –  
RADZICE MAŁE I DROGI POWIATOWEJ NR 3111E NA  
ODCINKU RADZICE MAŁE – RADZICE DUŻE”  
PROJEKT WYKONAWCZY TOM III**

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

<b>Strona tytułowa</b>	<b>str.1</b>
<b>Spis tomów, zawartość opracowania</b>	<b>str.2</b>
<b>Spis treści</b>	<b>str.3</b>
<b>Uprawnienia i zaświadczenia OIIB projektantów</b>	<b>str.4÷9</b>

<b>SPIS TREŚCI</b>		
<b>Tom III</b>		
<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>		
	<b>CZĘŚĆ OPISOWA</b>	
1.	Przedmiot inwestycji	str.10
2.	Inwestor	str.11
3.	Jednostka projektująca	str.11
4.	Podstawa opracowania	str.11
5.	Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania	str.11
6.	Zakres opracowania i kolejność realizacji	str.12
7.	Istniejące zagospodarowanie terenu	str.29
8.	Istniejące uzbrojenie terenu	str.30
9.	Roboty rozbiórkowe	str.31
10.	Projektowane zagospodarowanie terenu	str.31
10.1.	Parametry techniczne, zagospodarowanie pasa drogowego –	str.31
10.2	Elementy zagospodarowania pasa drogowego na całej długości	str.34
10.3	Przebieg dróg w planie	str.35
10.4	Ukształtowanie wysokościowe	str.35
11.	Projektowane uzbrojenie terenu	str.35
12.	Zieleń drogowa	str.38
13.	Organizacja ruchu	str.40
14.	Informacje o terenie	str.40
15.	Zestawienie powierzchni zabudowy, długości tras	str.41
16.	Uwagi	str.42
17.	Warunki gruntowo-wodne	str.42
18.(1,2,3,4,5,6)	Projektowane konstrukcje	str.42-44
19.	Wpływ na środowisko	str.45
20.	Roboty ziemne	str.45-57
21.	Charakterystyka energetyczna	str.58
22.	Charakterystyka ekologiczna	str.58
23.	Dostępność dla osób niepełnosprawnych	str.58
24.	Informacja BIOZ	str. 59-65
25.	Opinie, uzgodnienia, zgody	Str. 65-85
	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	
Rys. nr 1	Plan orientacyjny - skala 1 : 25 000 (1 arkusz)	str.86
Rys. nr 2	Projekt zagospodarowania terenu - skala 1 : 500 ( 10 ark.)	str.87-94
Rys. nr 3	Profil podłużny – skala 1 : 100/1000 ( 4 ark.)	str.95-108
Rys. nr 4	Przekroje normalne 1:50 (6 ark.)	str.109-114
Rys. nr 5	Przekroje poprzeczne 1:50 (19 ark.)	str.116-138

## **Uprawnienia i zaświadczenia OIIB projektantów**



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131-7132/245/09/D

Warszawa, dnia 25 czerwca 2009 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pan Marcin Szerszenowicz**  
magister inżynier  
urodzony dnia 16 czerwca 1974 roku w m. Hajnówka, syn Błażeja

uzyskał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0117/PWOD/09

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

**UZASADNIENIE**


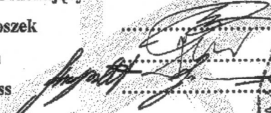
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.  
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

**POUCZENIE**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.  
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający**

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek  
2/ mgr inż. Irena Churska  
3/ mgr inż. Krzysztof Booss





**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:**  
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

**III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:**  
projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- 1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.



Otrzymują:

1. Pan Marcin Szerszenowicz  
ul. Mikołaja Kopernika 8A m. 36  
05-300 Mińsk Mazowiecki
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



Warszawa, 4 sierpnia 2011

### Zaświadczenie

Pan MARCIN SZERSZENOWICZ

miejsce zamieszkania:

ul. MIKOŁAJA KOPERNIKA 8 A m. 36

05-300 MIŃSK MAZOWIECKI

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZIBD/0585/09

i posiada wymagane ubezpieczenie o odpowiedzialność cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 sierpnia 2011 r. do dnia: 31 lipca 2012 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
ZSŁUCHOWA 10  
05-300 MIŃSK MAZOWIECKI  
mgr inż. Jerzy Kotowski

Biurowo: 1 Sierpnia 2011, 13-14 Warszawa, ul. 22 Stycznia 22, 00-278 Warszawa, tel. 22 888 35 81, 22 888 35 82, fax 22 888 35 83, e-mail: biuro@izba.org.pl  
Dział Certyfikacji: ul. 22 Stycznia 22, 00-278 Warszawa, tel. 22 888 35 81, 22 888 35 82, fax 22 888 35 83, e-mail: certyfikacja@izba.org.pl  
Kancelaria Kwalifikacyjna: ul. 22 Stycznia 22, 00-278 Warszawa, tel. 22 888 35 81, 22 888 35 82, fax 22 888 35 83, e-mail: kancelaria@izba.org.pl

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w RADOMIU  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA,  
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY  
Nr. ~~UAN-II-K-8386/39/82~~

Radom, 1989-08-04

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b, § 5 ust. 2,  
i § 13 ust. 1 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)  
§ 7, §

stwierdza się, że:

OBYWATEL SŁAWOMIR TRZPIŁ

technik drogowy

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 04 listopada 1957 r. w Grodzisku Mazowieckim

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg

i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

OBYWATEL SŁAWOMIR TRZPIŁ

jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

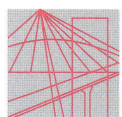
Otrzymuje :

Ob. Sławomir Trzpił  
ul. Niedziałkowskiego 39 a m 2  
26 - 600 Radom



DYREKTOR WYDZIAŁU

*Kazimierz Komorek*  
Inż. Kazimierz Komorek



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 17 lipca 2012

### Zaświadczenie

Pan SŁAWOMIR TRZPIL

miejsce zamieszkania:

SZWANKOWSKIEGO 6 M 15  
01-318 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/BD/6746/03

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 sierpnia 2012 r. do dnia: 31 lipca 2013 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.plb.org.pl e-mail: biuro@maz.plb.org.pl  
NIP 525-22-58-203, Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00, Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50  
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153

# TOM III

## PROJEKT WYKONAWCZY

### 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa dróg powiatowych 3109E na odcinku granica gminy Opoczno/Drzewica - Radzice Małe i drogi powiatowej 3111E na odcinku Radzice Małe - Radzice Duże. Droga zlokalizowana jest na terenie gminy Drzewica, powiatu Opoczyńskiego, województwa łódzkiego.

Projekt został wykonany przy zastosowaniu pikietażu roboczego:

- ☐ km 0+000,0 początek opracowania drogi powiatowej 3109E
- ☐ km 6+080,00 koniec opracowania drogi powiatowej 3109E,
- ☐ km 0+000,00 początek opracowania drogi powiatowej 3111E,
- ☐ km 0+311,00 koniec opracowania drogi powiatowej 3111E,

Projektowana przebudowa drogi powiatowej zlokalizowana jest na obszarze zabudowy mieszkaniowej, jednorodzinnej i gospodarczej oraz terenów rolnych (łąk, pól), leśnych (na początku opracowania).

Obsługa komunikacyjna posesji sąsiadujących z projektowaną inwestycją odbywać się będzie projektowanymi zjazdami indywidualnymi i publicznymi oraz pośrednio poprzez drogi gminne. Do każdej posesji/działki zaprojektowano zjazd indywidualny.

W ciągu odcinka drogi przewiduje się rozbiórkę istniejących przepustów i wybudowanie w tym samym miejscu nowych obiektów o parametrach technicznych wyższych od istniejących. W miejscu zjazdów przewiduje się budowę przepustów fi 400 mm które zostaną wyposażone w ścianki czołowe z bet. elementów prefabrykowanych.

Dla inwestycji uzyskano Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia.

Na budowę, likwidację, przebudowę i rozbudowę urządzeń wodnych uzyskano stosowne pozwolenie wodno-prawne.

Odcinkowo przewiduje się odwodnienie powierzchniowe do istniejących i projektowanych rowów drogowych które zostaną odtworzone poprzez odmulenie i oczyszczenie, częściowo zlikwidowane lub wykonane na nowo. Wzdłuż drogi projektuje się rów odwadniający (rowy). Rowy prowadzą wodę do odbiorników. Wody poprzez przepusty zostaną odprowadzone do istniejących rowów melioracyjnych i rowów w drogach gminnych. Na terenach zabudowanych zaprojektowano rów kryty - wody z rowu odprowadzone są do cieków powierzchniowych. Według ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego dla drogi kategorii drogi powiatowej i klasy technicznej Z nie ma obowiązku oczyszczania wód opadowych i roztopowych ujęte w otwarte lub zamknięte systemy odprowadzanie do gleby lub wód powierzchniowych. Droga na projektowanym odcinku posiada klasę drogi Z oraz kategorię drogi powiatowej. Przyjęta prędkość projektowa to 50 km/h.

Projekt przewiduje przebudowę drogi na długości:

- droga 3109 E - 6080,00 m w istniejącym śladzie drogi.
- droga 3111 E - 311,00 m w istniejącym śladzie drogi.

Rozbudowa drogi wiąże się z koniecznością poszerzenia granic pasa drogowego, dlatego inwestycja zostanie przeprowadzona w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

Projekt przewiduje wykonanie konstrukcji drogi o nawierzchni z betonu asfaltowego.

Projekt przewiduje przebudowę sieci energetycznej, telekomunikacyjnej, oraz przebudowę przyłączy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej.

Projekt zagospodarowania terenu, został sporządzony na aktualnej mapie, i obejmuje w swojej części opisowej i graficznej: określenie granic terenu, usytuowanie, obrys i układy istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, sieci uzbrojenia terenu, sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków, układ komunikacyjny i układ zieleni, ze wskazaniem charakterystycznych elementów, wymiarów, rzędnych i wzajemnych odległości obiektów, w nawiązaniu do istniejącej i projektowanej zabudowy terenów sąsiednich. Mapę do celów projektowych sporządził uprawniony geodeta.

Niniejszy projekt zagospodarowania terenu został sporządzony na podstawie rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

## **2. Inwestor**

Inwestorem jest Zarząd Powiatu z siedzibą w Opocznie ,26-300 Opoczno, ul. Kwiatowa 1a.

## **3. Jednostka projektująca**

Projekt wykonany został przez PRW Przemysław Woźniak, 07-201 Wyszaków, Deskurów 40.

## **4. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest umowa nr ZDP/01/2011 z dnia 20.01.2011 zawarta pomiędzy Inwestorem na Jednostką Projektującą .

## **5. Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania**

- ☐ USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- ☐ Uzgodnienia z Inwestorem, oraz zakładami branżowymi.
- ☐ Mapa do celów projektowych – wykonana przez firmę GEOPLAN Małgorzata Kowalczyk, UL. Moniuszki 15, 26-300 Opoczno oraz pomiary sytuacyjno-wysokościowe– wykonana przez firmę GEOPLAN Małgorzata Kowalczyk, UL. Moniuszki 15, 26-300 Opoczno
- ☐ Badania geotechniczne wykonane przez firmę GeoPlus - badania geologiczne i Geotechniczne , dr. Piotr Zawrzykraj, 02-775 Warszawa, ul. Alternatywy 5 m 81
- ☐ Własne uzupełniające pomiary inwentaryzacyjne, wykonane sierpniu 2011 r.
- ☐ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dziennik Ustaw nr 43 poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r.
- ☐ Ogólne Specyfikacje Techniczne GDDKiA

- ☐ USTAWA z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
- ☐ USTAWA z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne
- ☐ ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU REGIONALNEGO I BUDOWNICTWA z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.
- ☐ USTAWA z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
- ☐ USTAWA z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
- ☐ USTAWA z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego.
- ☐ Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne
- ☐ USTAWA z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne
- ☐ Normatywy branżowe

Opinie, uzgodnienia, warunki techniczne, zgody :

Opinie:

10. Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Uzgodnienia:

1. Uzgodnienie z Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych
2. Uzgodnienie projektu branżowego z Telekomunikacją Polską
3. Uzgodnienie z gminą Drzewica dotyczące geometrii włączeń do dróg gminnych
4. Uzgodnienie projektu branżowego z Zakładem Energetycznym
5. Uzgodnienie nowej lokalizacji kapliczki z księdzem proboszczem Parafii Św. Jadwigi Królowej - Radzice

Warunki techniczne:

- Warunki techniczne telekomunikacyjne
- warunki techniczne energetyczne
- warunki techniczne wodno-kanalizacyjne

Decyzje :

- ☐ Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia
- ☐ Decyzja pozwolenie wodno-prawne

## **6. Zakres opracowania i kolejność realizacji**

**Roboty ziemne zlokalizowane na przecięciu z uzbrojeniem podziemnym należy wykonywać ręcznie po uprzednim zgłoszeniu robót właścicielom mediów. (dane kontaktowe znajdują się w warunkach technicznych załączonych do niniejszej dokumentacji).**

- ☐ Przebudowa istniejącej sieci elektroenergetycznej (elektrycznej) ( według oddzielnego opracowania)

- ☐ Przebudowa istniejącej sieci teletechnicznej (telefonicznej). (według oddzielnego opracowania)
- ☐ Przebudowa przyłączy istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. (według oddzielnego opracowania)
- ☐ Regulacja wysokościowa studni urządzeń podziemnych wodociągowych, teletechnicznych, kanalizacyjnych (jeżeli zachodzi taka konieczność) do projektowanych rzędnych drogi i jej elementów. Uwaga, w trakcie prac należy zwracać szczególną uwagę na wszystkie elementy infrastruktury podziemnej, które trzeba wyregulować do poziomu wykonywanych elementów drogi.
- ☐ Rozbiórka przepustów: Przepusty należy rozbierać w sposób zapewniający niezakłócony, stały i niezmienny przepływ wody przez obiekt (należy wykonać tymczasowy kanał prowadzący wody lub zapewnić inny sposób przeprowadzenia wód w trakcie budowy)

lp	km	Średnica [mm]	Materiał wykonania	Długość [m]	Uwagi
1.	0+655,40	400	beton	10,00	-
2.	1+374,20	2x700	Beton	10,50	Brak ścianek czołowych
3.	1+378,00	700	Beton	10,50	Ścianki czołowe betonowe 3,70x0,25x1,50
4.	2+153,74	400	Beton	9,00	Brak ścianek czołowych, przepust zamulony i zawalony
5.	2+958,90	600	Beton	10,50	Ścianki czołowe betonowe 3,70x0,25x1,50
6.	3+076,89	400	Beton	9,00	Brak ścianek czołowych, przepust zamulony i zawalony
7.	3+188,72	400	Beton	9,00	Ścianki czołowe betonowe 2,0x0,2x1,50
8.	3+797,40	800	Beton	10,0	
9.	4+158,80	1000	Beotn	10,50	Ścianki czołowe betonowe 3,0x0,4x2,0
10.	4+652,33	600	Beton	9,00	-
11.	4+934,89	400	Beton	9,00	-
12.	6+049,00	600	Beton	9,20	Ścianki czołowe betonowe 2,0x0,25x1,5
13.	0+163,25	800	Beton	12,0	Urządzenie do regulacji przepływu - do ponownego zamontowania na nowym przepuszcie

- ☐ Budowa przepustów pod droga i skrzyżowaniami

Uwaga: wszystkie przepusty należy wykonać zgodnie z rysunkiem przekroje normalne. Przepusty należy budować w sposób zapewniający niezakłócony, stały i niezmienny przepływ wody przez obiekt (należy wykonać tymczasowy kanał prowadzący wody lub zapewnić inny sposób przeprowadzenia wód w trakcie budowy)

lp	km	Średnica [mm]	rz. wlotu	rz. wylotu	Materiał wykonania	Spadek[%] /Długość [m]	Uwagi	Współrzędne geograficzne wylotu	Współrzędne geograficzne wlotu
1	0+434,00	400	172,83	172,78	beton	0,50 / 8,70	-	E20° 20' 01.62" N51° 26' 42.89"	E20° 20' 01.35" N51° 26' 43.13"
2	0+661,25	400	171,08	171,03	beton	0,50 /	-	E20° 20' 10.90" N51° 26' 47.43"	E20° 20' 11.18" N51° 26' 47.17"



						10,85			
3	1+376,00	3x1000	168,87	168,82	beton	0,50 / 10,0	Zrzut wód RÓW A	E20° 20' 41.47" N51° 27' 00.47"	E20° 20' 41.18" N51° 27' 00.74"
4	2+130,60	1000	169,18	169,12	beton	0,50 / 10,0	Zrzut wód RÓW B	E20° 21' 16.89" N51° 27' 09.90"	E20° 21' 16.84" N51° 27' 10.24"
5	2+958,80	1000	167,26	167,20	beton	0,50 / 12,50	Zrzut wód RÓW C	E20° 21' 40.73" N51° 27' 30.98"	E20° 21' 40.07" N51° 27' 31.05"
6	3+075,80	1000	166,92	166,86(rz. wylotu do rowu krytego 1000 mm)	beton	0,50/12,60	Zrzut wód RÓW C	E20° 21' 45.97" N51° 27' 31.94"	E20° 21' 45.87" N51° 27' 32.28"
7	3+797,50	1000	166,96	166,91	beton	0,50 / 8,60	Zrzut wód RÓW D	E20° 22' 19.71" N51° 27' 40.73"	E20° 22' 19.66" N51° 27' 41.00"
8	4+158,80	1000	165,50	165,45	beton	0,50 / 8,85	Zrzut wód RÓW E	E20° 22' 38.03" N51° 27' 42.56"	E20° 22' 37.97" N51° 27' 42.84"
9	0+163,24	1200	162,67	162,61	beton	0,50 / 12,0	Zrzut wód RÓW G	E20° 24' 12.61" N51° 27' 26.72"	E20° 24' 13.15" N51° 27' 27.05"

**Szczegółowe zestawienie budowli na rowach przydrożnych przeznaczonych do wybudowania - przepustów pod zjazdami (średnica 400mm, materiał polietylen utwardzony: PEHD) zawierające wszystkie niezbędne informacje:**

LP	km rowu=km drogi	współrzędne - początek przepustu	współrzędne - koniec przepustu	rz. w osi zjazdu	rz. wlotu	rz. wylotu	spadek	długość [m]
1	0+019,10	E20° 19' 43.55" N51° 26' 35.38"	E20° 19' 43.90" N51° 26' 35.52"	176,47	176,49	176,45	0,50%	8
2	0+036,6	E20° 19' 44.36" N51° 26' 35.72"	E20° 19' 44.84" N51° 26' 35.93"	176,45	176,48	176,42	0,50%	12
3	0+060,00	E20° 19' 45.30" N51° 26' 36.12"	E20° 19' 45.64" N51° 26' 36.27"	176,43	176,45	176,41	0,50%	8
4	0+095,30	E20° 19' 46.81" N51° 26' 36.77"	E20° 19' 47.15" N51° 26' 36.92"	176,39	176,41	176,37	0,50%	8
5	0+115,40	E20° 19' 47.71" N51° 26' 37.16"	E20° 19' 47.98" N51° 26' 37.27"	176,31	176,325	176,295	0,50%	6
6	0+156,20	E20° 19' 49.40" N51° 26' 37.88"	E20° 19' 49.75" N51° 26' 38.03"	176,12	176,14	176,1	0,50%	8

7	0+173,20	E20° 19' 50.12" N51° 26' 38.20"	E20° 19' 50.47" N51° 26' 38.35"	176,05	176,07	176,03	0,50%	8
8	0+190,40	E20° 19' 50.86" N51° 26' 38.52"	E20° 19' 51.20" N51° 26' 38.67"	175,95	175,97	175,93	0,50%	8
9	0+205,70	E20° 19' 51.51" N51° 26' 38.80"	E20° 19' 51.51" N51° 26' 38.80"	175,83	175,85	175,81	0,50%	8
10	0+224,70	E20° 19' 52.32" N51° 26' 39.16"	E20° 19' 52.66" N51° 26' 39.30"	175,66	175,68	175,64	0,50%	8
11	0+240,70	E20° 19' 52.99" N51° 26' 39.45"	E20° 19' 53.33" N51° 26' 39.60"	175,52	175,54	175,5	0,50%	8
12	0+255,50	E20° 19' 53.61" N51° 26' 39.73"	E20° 19' 53.96" N51° 26' 39.87"	175,28	175,3	175,26	0,50%	8
13	0+268,20	E20° 19' 54.16" N51° 26' 39.97"	E20° 19' 54.50" N51° 26' 40.12"	175,06	175,08	175,04	0,50%	8
14	0+281,40	E20° 19' 54.72" N51° 26' 40.22"	E20° 19' 55.06" N51° 26' 40.37"	174,84	174,86	174,82	0,50%	8
15	0+294,50	E20° 19' 55.27" N51° 26' 40.47"	E20° 19' 55.61" N51° 26' 40.61"	174,62	174,64	174,6	0,50%	8
16	0+313,00	E20° 19' 56.05" N51° 26' 40.81"	E20° 19' 56.39" N51° 26' 40.96"	174,32	174,34	174,3	0,50%	8
17	0+339,00	E20° 19' 57.16" N51° 26' 41.30"	E20° 19' 57.50" N51° 26' 41.45"	173,88	173,9	173,86	0,50%	8
18	0+358,70	E20° 19' 57.98" N51° 26' 41.67"	E20° 19' 58.32" N51° 26' 41.81"	173,67	173,69	173,65	0,50%	8
19	0+372,20	E20° 19' 58.55" N51° 26' 41.92"	E20° 19' 58.89" N51° 26' 42.06"	173,53	173,55	173,51	0,50%	8
20	0+382,70	E20° 19' 59.00" N51° 26' 42.12"	E20° 19' 59.34" N51° 26' 42.27"	173,42	173,44	173,4	0,50%	8
21	0+397,50	E20° 19' 59.62" N51° 26' 42.39"	E20° 19' 59.96" N51° 26' 42.54"	173,27	173,29	173,25	0,50%	8
22	0+443,90	E20° 20' 01.58" N51° 26' 43.27"	E20° 20' 01.92" N51° 26' 43.41"	172,69	172,71	172,67	0,50%	8

23	0+471,40	E20° 20' 02.73" N51° 26' 43.78"	E20° 20' 03.08" N51° 26' 43.93"	172,41	172,43	172,39	0,50%	8
24	0+488,90	E20° 20' 03.47" N51° 26' 44.12"	E20° 20' 03.81" N51° 26' 44.26"	172,24	172,26	172,22	0,50%	8
25	0+528,80	E20° 20' 05.18" N51° 26' 44.88"	E20° 20' 05.43" N51° 26' 45.00"	171,84	171,86	171,82	0,50%	8
26	0+577,50	E20° 20' 07.08" N51° 26' 45.74"	E20° 20' 07.58" N51° 26' 45.96"	171,62	171,65	171,59	0,50%	11,8
27	0+609,20	E20° 20' 08.56" N51° 26' 46.40"	E20° 20' 08.81" N51° 26' 46.52"	171,56	171,575	171,545	0,50%	6
28	0+636,80	E20° 20' 09.72" N51° 26' 46.93"	E20° 20' 09.97" N51° 26' 47.04"	171,52	171,535	171,505	0,50%	6
29	0+669,20	E20° 20' 11.08" N51° 26' 47.54"	E20° 20' 11.34" N51° 26' 47.65"	171,29	171,305	171,275	0,50%	6
30	0+684,10	E20° 20' 11.71" N51° 26' 47.82"	E20° 20' 11.96" N51° 26' 47.93"	171,35	171,365	171,335	0,50%	6
31	0+706,60	E20° 20' 12.66" N51° 26' 48.24"	E20° 20' 12.91" N51° 26' 48.36"	171,27	171,285	171,255	0,50%	6
32	0+733,70	E20° 20' 13.80" N51° 26' 48.75"	E20° 20' 14.05" N51° 26' 48.86"	171,17	171,185	171,155	0,50%	6
33	0+767,20	E20° 20' 15.22" N51° 26' 49.38"	E20° 20' 15.47" N51° 26' 49.50"	171,05	171,065	171,035	0,50%	6
34	0+793,00	E20° 20' 16.30" N51° 26' 49.87"	E20° 20' 16.55" N51° 26' 49.98"	171,96	171,975	171,945	0,50%	6
35	0+814,00	E20° 20' 17.19" N51° 26' 50.26"	E20° 20' 17.44" N51° 26' 50.38"	170,88	170,895	170,865	0,50%	6
36	0+831,00	E20° 20' 17.90" N51° 26' 50.58"	E20° 20' 18.16" N51° 26' 50.69"	170,82	170,835	170,805	0,50%	6
37	0+858,90	E20° 20' 19.08" N51° 26' 51.10"	E20° 20' 19.33" N51° 26' 51.22"	170,72	170,735	170,705	0,50%	6
38	0+900,70	E20° 20' 20.84" N51° 26' 51.88"	E20° 20' 21.09" N51° 26' 52.00"	170,57	170,585	170,555	0,50%	6

39	0+940,30	E20° 20' 22.52" N51° 26' 52.63"	E20° 20' 22.77" N51° 26' 52.74"	170,43	170,445	170,415	0,50%	6
40	0+957,60	E20° 20' 23.25" N51° 26' 52.95"	E20° 20' 23.51" N51° 26' 53.06"	170,37	170,385	170,355	0,50%	6
41	0+967,92	E20° 20' 23.77" N51° 26' 53.18"	E20° 20' 23.87" N51° 26' 53.22"	170,56	170,57	170,55	0,50%	2,5
42	0+020,90	E20° 19' 43.92" N51° 26' 35.15"	E20° 19' 44.27" N51° 26' 35.29"	176,47	176,49	176,45	0,50%	8
43	0+045,40	E20° 19' 44.97" N51° 26' 35.59"	E20° 19' 45.31" N51° 26' 35.74"	176,44	176,46	176,42	0,50%	8
44	0+089,50	E20° 19' 46.80" N51° 26' 36.38"	E20° 19' 47.25" N51° 26' 36.57"	176,4	176,438	176,362	0,50%	14,8
45	0+149,00	E20° 19' 49.39" N51° 26' 37.49"	E20° 19' 49.74" N51° 26' 37.64"	176,16	176,18	176,14	0,50%	8
46	0+333,40	E20° 19' 57.24" N51° 26' 40.94"	E20° 19' 57.52" N51° 26' 41.07"	173,98	174,01	173,95	0,50%	6,7
47	0+397,50	E20° 19' 59.94" N51° 26' 42.14"	E20° 20' 00.19" N51° 26' 42.26"	173,27	173,285	173,255	0,50%	6
48	0+420,30	E20° 20' 00.92" N51° 26' 42.58"	E20° 20' 01.17" N51° 26' 42.69"	173,02	173,035	173,005	0,50%	6
49	1+229,50	E20° 20' 34.74" N51° 26' 57.98"	E20° 20' 35.09" N51° 26' 58.12"	169,41	169,43	169,39	0,50%	8
50	1+286,60	E20° 20' 37.19" N51° 26' 59.02"	E20° 20' 37.53" N51° 26' 59.16"	169,31	169,33	169,29	0,50%	8
51	1+314,80	E20° 20' 38.38" N51° 26' 59.54"	E20° 20' 38.73" N51° 26' 59.68"	169,26	169,28	169,24	0,50%	8
52	1+368,50	E20° 20' 47.33" N51° 27' 02.06"	E20° 20' 47.73" N51° 27' 02.13"	169,17	169,19	169,15	0,50%	9
53	1+504,90	E20° 20' 47.33" N51° 27' 02.06"	E20° 20' 47.73" N51° 27' 02.13"	169,88	169,9	169,86	0,50%	8
54	1+562,20	E20° 20' 50.11" N51° 27' 02.51"	E20° 20' 50.77" N51° 27' 02.61"	170,19	170,22	170,16	0,50%	13

55	1+751,10	E20° 20' 58.28" N51° 27' 05.82"	E20° 20' 58.56" N51° 27' 05.91"	171,89	171,905	171,875	0,50%	6
56	1+774,70	E20° 20' 59.38" N51° 27' 06.17"	E20° 20' 59.66" N51° 27' 06.25"	171,85	171,865	171,835	0,50%	6
57	1+796,00	E20° 21' 00.36" N51° 27' 06.47"	E20° 21' 00.65" N51° 27' 06.54"	171,8	171,815	171,785	0,50%	6
58	1+808,60	E20° 21' 00.96" N51° 27' 06.63"	E20° 21' 01.24" N51° 27' 06.72"	171,74	171,755	171,725	0,50%	6
59	1+831,10	E20° 21' 02.01" N51° 27' 06.95"	E20° 21' 02.33" N51° 27' 07.04"	171,63	171,65	171,61	0,50%	7,8
60	1+854,50	E20° 21' 03.12" N51° 27' 07.26"	E20° 21' 03.41" N51° 27' 07.34"	171,07	171,085	171,055	0,50%	6
61	1+884,70	E20° 21' 04.55" N51° 27' 07.63"	E20° 21' 04.81" N51° 27' 07.74"	170,94	170,955	170,925	0,50%	6
62	1+906,19	E20° 21' 05.59" N51° 27' 07.93"	E20° 21' 05.87" N51° 27' 08.01"	170,85	170,865	170,835	0,50%	6
63	1+924,80	E20° 21' 06.49" N51° 27' 08.15"	E20° 21' 06.80" N51° 27' 08.19"	170,77	170,785	170,755	0,50%	6
64	1+943,80	E20° 21' 07.42" N51° 27' 08.34"	E20° 21' 07.72" N51° 27' 08.41"	170,69	170,705	170,675	0,50%	6
65	1+967,0	E20° 21' 08.55" N51° 27' 08.60"	E20° 21' 08.84" N51° 27' 08.67"	170,59	170,605	170,575	0,50%	6
66	1+984,50	E20° 21' 09.41" N51° 27' 08.79"	E20° 21' 09.70" N51° 27' 08.86"	170,51	170,525	170,495	0,50%	6
67	1+992,67	E20° 21' 09.82" N51° 27' 08.88"	E20° 21' 10.11" N51° 27' 08.95"	170,47	170,485	170,455	0,50%	6
68	2+004,00	E20° 21' 10.37" N51° 27' 09.00"	E20° 21' 10.66" N51° 27' 09.07"	170,42	170,435	170,405	0,50%	6
69	2+019,00	E20° 21' 11.11" N51° 27' 09.15"	E20° 21' 11.41" N51° 27' 09.21"	170,36	170,375	170,345	0,50%	6
70	2+032,20	E20° 21' 11.76" N51° 27' 09.28"	E20° 21' 12.06" N51° 27' 09.35"	170,3	170,315	170,285	0,50%	6

71	2+050,30	E20° 21' 12.66" N51° 27' 09.46"	E20° 21' 12.95" N51° 27' 09.52"	170,22	170,235	170,205	0,50%	6
72	2+072,70	E20° 21' 13.77" N51° 27' 09.67"	E20° 21' 14.06" N51° 27' 09.74"	170,13	170,145	170,115	0,50%	6
73	2+099,60	E20° 21' 15.11" N51° 27' 09.92"	E20° 21' 15.40" N51° 27' 09.98"	170,01	170,025	169,995	0,50%	6
74	2+122,00	E20° 21' 16.10" N51° 27' 10.11"	E20° 21' 16.69" N51° 27' 10.24"	169,91	169,94	169,88	0,50%	12
75	2+147,20	E20° 21' 17.45" N51° 27' 10.39"	E20° 21' 17.74" N51° 27' 10.46"	169,94	169,96	169,92	0,50%	6
76	2+171,70	E20° 21' 18.63" N51° 27' 10.66"	E20° 21' 18.92" N51° 27' 10.73"	170,02	170,035	170,005	0,50%	6
77	2+208,30	E20° 21' 20.41" N51° 27' 11.07"	E20° 21' 20.70" N51° 27' 11.14"	170,15	170,165	170,135	0,50%	6
78	2+239,60	E20° 21' 21.94" N51° 27' 11.41"	E20° 21' 22.23" N51° 27' 11.47"	170,25	170,265	170,235	0,50%	
79	2+273,50	E20° 21' 23.57" N51° 27' 11.79"	E20° 21' 23.86" N51° 27' 11.86"	170,36	170,375	170,345	0,50%	6
80	2+374,40	E20° 21' 26.81" N51° 27' 13.96"	E20° 21' 26.98" N51° 27' 14.20"	171,58	171,6	171,56	0,50%	8
81	2+389,90	E20° 21' 27.15" N51° 27' 14.41"	E20° 21' 27.32" N51° 27' 14.64"	171,71	171,73	171,69	0,50%	8
82	2+407,90	E20° 21' 27.55" N51° 27' 14.94"	E20° 21' 27.73" N51° 27' 15.18"	171,74	171,76	171,72	0,50%	8
83	2+448,20	E20° 21' 28.45" N51° 27' 16.12"	E20° 21' 28.62" N51° 27' 16.35"	171,82	171,84	171,8	0,50%	8
84	2+470,00	E20° 21' 28.94" N51° 27' 16.76"	E20° 21' 29.11" N51° 27' 16.99"	171,87	171,89	171,85	0,50%	8
85	2+493,60	E20° 21' 29.46" N51° 27' 17.44"	E20° 21' 29.64" N51° 27' 17.68"	171,92	171,94	171,9	0,50%	8
86	2+527,00	E20° 21' 30.21" N51° 27' 18.43"	E20° 21' 30.46" N51° 27' 18.76"	172,03	172,06	172	0,50%	11,5

87	2+574,80	E20° 21' 31.27" N51° 27' 19.82"	E20° 21' 31.45" N51° 27' 20.05"	172,22	172,24	172,2	0,50%	8
88	2+595,20	E20° 21' 31.72" N51° 27' 20.41"	E20° 21' 31.89" N51° 27' 20.64"	172,34	172,36	172,32	0,50%	8
89	2+614,20	E20° 21' 32.14" N51° 27' 20.97"	E20° 21' 32.32" N51° 27' 21.20"	172,44	172,46	172,42	0,50%	8
90	2+644,40	E20° 21' 32.82" N51° 27' 21.85"	E20° 21' 32.99" N51° 27' 22.09"	172,6	172,62	172,58	0,50%	8
91	2+675,90	E20° 21' 33.53" N51° 27' 22.77"	E20° 21' 33.71" N51° 27' 23.00"	172,69	172,71	172,67	0,50%	8
92	2+695,70	E20° 21' 33.98" N51° 27' 23.34"	E20° 21' 34.16" N51° 27' 23.58"	172,57	172,59	172,55	0,50%	8
93	2+831,80	E20° 21' 37.05" N51° 27' 27.31"	E20° 21' 37.23" N51° 27' 27.54"	169,77	169,79	169,75	0,50%	8
94	2+865,00	E20° 21' 37.80" N51° 27' 28.28"	E20° 21' 37.98" N51° 27' 28.51"	168,98	169	168,96	0,50%	8
95	2+898,10	E20° 21' 38.54" N51° 27' 29.24"	E20° 21' 38.72" N51° 27' 29.48"	168,37	168,39	168,35	0,50%	8
96	2+930,70	E20° 21' 39.25" N51° 27' 30.20"	E20° 21' 39.42" N51° 27' 30.44"	168,22	168,24	168,2	0,50%	8
97	3+002,60	E20° 21' 41.14" N51° 27' 31.69"	E20° 21' 42.42" N51° 27' 32.06"	167,87	167,93	167,81	0,50%	28
98	3+043,50	E20° 21' 44.00" N51° 27' 32.21"	E20° 21' 44.41" N51° 27' 32.23"	167,7	167,72	167,68	0,50%	8
99	3+062,90	E20° 21' 45.00" N51° 27' 32.26"	E20° 21' 45.41" N51° 27' 32.28"	167,63	167,65	167,61	0,50%	8
100	3+557,30	E20° 22' 07.24" N51° 27' 39.20"	E20° 22' 07.99" N51° 27' 39.48"	169,26	169,28	169,24	0,50%	8
101	3+578,80	E20° 22' 08.44" N51° 27' 39.74"	E20° 22' 08.68" N51° 27' 39.87"	169,42	169,435	169,405	0,50%	6
102	3+598,90	E20° 22' 09.30" N51° 27' 40.15"	E20° 22' 09.56" N51° 27' 40.25"	169,55	169,565	169,535	0,50%	6

103	3+610,90	E20° 22' 09.86" N51° 27' 40.36"	E20° 22' 10.15" N51° 27' 40.43"	169,54	169,555	169,525	0,50%	6
104	3+627,60	E20° 22' 10.70" N51° 27' 40.57"	E20° 22' 11.00" N51° 27' 40.61"	169,36	169,38	169,34	0,50%	8
105	3+623,80	E20° 22' 10.62" N51° 27' 40.19"	E20° 22' 11.02" N51° 27' 40.27"	169,5	169,515	169,485	0,50%	6
106	3+642,30	E20° 22' 11.52" N51° 27' 40.33"	E20° 22' 11.93" N51° 27' 40.38"	169,62	169,64	169,6	0,50%	8
107	3+678,70	E20° 22' 13.36" N51° 27' 40.45"	E20° 22' 13.77" N51° 27' 40.47"	168,88	168,9	168,86	0,50%	8
108	3+700,00	E20° 22' 14.46" N51° 27' 40.49"	E20° 22' 14.88" N51° 27' 40.51"	168,63	168,65	168,61	0,50%	8
109	3+718,70	E20° 22' 15.43" N51° 27' 40.53"	E20° 22' 15.84" N51° 27' 40.55"	168,42	168,44	168,4	0,50%	8
110	3+746,40	E20° 22' 16.86" N51° 27' 40.59"	E20° 22' 17.28" N51° 27' 40.61"	168,11	168,13	168,09	0,50%	8
111	3+773,30	E20° 22' 18.25" N51° 27' 40.65"	E20° 22' 19.23" N51° 27' 40.68"	167,76	167,81	167,71	0,50%	19
112	3+845,30	E20° 22' 21.98" N51° 27' 40.79"	E20° 22' 22.39" N51° 27' 40.81"	167,56	167,58	167,54	0,50%	8
113	3+958,50	E20° 22' 27.83" N51° 27' 41.00"	E20° 22' 28.24" N51° 27' 41.02"	167,35	167,37	167,33	0,50%	8
114	4+013,10	E20° 22' 30.65" N51° 27' 41.10"	E20° 22' 31.06" N51° 27' 41.12"	167,06	167,08	167,04	0,50%	8
115	4+073,90	E20° 22' 33.78" N51° 27' 41.54"	E20° 22' 34.17" N51° 27' 41.63"	166,74	166,76	166,72	0,50%	8
116	4+093,10	E20° 22' 34.72" N51° 27' 41.76"	E20° 22' 35.11" N51° 27' 41.85"	166,64	166,66	166,62	0,50%	8
117	4+109,40	E20° 22' 35.51" N51° 27' 41.94"	E20° 22' 35.90" N51° 27' 42.03"	166,56	166,58	166,54	0,50%	8
118	4+126,60	E20° 22' 36.34" N51° 27' 42.14"	E20° 22' 36.73" N51° 27' 42.23"	166,47	166,49	166,45	0,50%	8



119	4+147,30	E20° 22' 37.34" N51° 27' 42.38"	E20° 22' 37.73" N51° 27' 42.46"	166,36	166,38	166,34	0,50%	8
120	4+203,80	E20° 22' 40.08" N51° 27' 43.03"	E20° 22' 40.47" N51° 27' 43.12"	166,2	166,22	166,18	0,50%	8
121	4+328,70	E20° 22' 45.92" N51° 27' 44.82"	E20° 22' 46.24" N51° 27' 44.98"	166,65	166,67	166,63	0,50%	8
122	4+383,00	E20° 22' 48.13" N51° 27' 45.92"	E20° 22' 48.45" N51° 27' 46.08"	167,26	167,28	167,24	0,50%	8
123	3+719,20	E20° 22' 15.41" N51° 27' 40.85"	E20° 22' 15.83" N51° 27' 40.87"	168,42	168,44	168,4	0,50%	8
124	3+737,60	E20° 22' 16.29" N51° 27' 40.89"	E20° 22' 16.70" N51° 27' 40.90"	168,23	168,25	168,21	0,50%	8
125	3+772,00	E20° 22' 17.82" N51° 27' 40.95"	E20° 22' 18.40" N51° 27' 41.02"	167,87	167,9	167,84	0,50%	12
126	3+786,40	E20° 22' 18.88" N51° 27' 41.03"	E20° 22' 19.30" N51° 27' 41.04"	167,66	167,68	167,64	0,50%	8
127	3+817,20	E20° 22' 20.48" N51° 27' 41.05"	E20° 22' 20.89" N51° 27' 41.07"	167,54	167,56	167,52	0,50%	8
128	3+868,60	E20° 22' 23.14" N51° 27' 41.15"	E20° 22' 23.55" N51° 27' 41.17"	167,57	167,59	167,55	0,50%	8
129	3+896,00	E20° 22' 24.56" N51° 27' 41.21"	E20° 22' 24.97" N51° 27' 41.22"	167,59	167,61	167,57	0,50%	8
130	3+927,10	E20° 22' 26.16" N51° 27' 41.26"	E20° 22' 26.58" N51° 27' 41.28"	167,51	167,53	167,49	0,50%	8
131	3+955,60	E20° 22' 27.64" N51° 27' 41.32"	E20° 22' 28.05" N51° 27' 41.33"	167,36	167,38	167,34	0,50%	8
132	3+993,40	E20° 22' 29.59" N51° 27' 41.39"	E20° 22' 30.01" N51° 27' 41.40"	167,17	167,19	167,15	0,50%	8
133	4+033,20	E20° 22' 31.61" N51° 27' 41.50"	E20° 22' 32.02" N51° 27' 41.54"	166,96	166,98	166,94	0,50%	8
134	4+056,70	E20° 22' 32.77" N51° 27' 41.66"	E20° 22' 33.16" N51° 27' 41.74"	166,84	166,86	166,82	0,50%	8

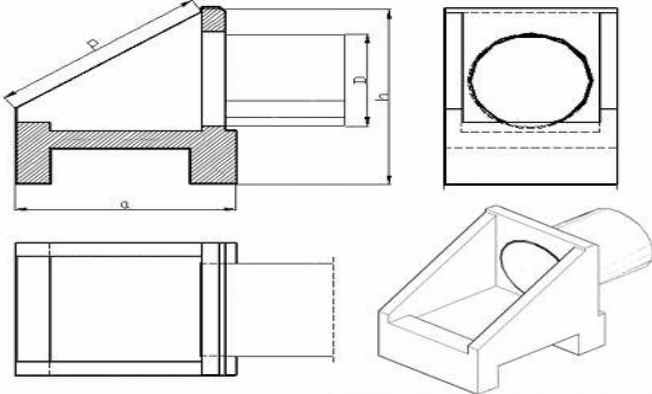
135	4+0,94,20	E20° 22' 34.58" N51° 27' 42.07"	E20° 22' 34.97" N51° 27' 42.15"	166,64	166,66	166,62	0,50%	8
136	4+140,30	E20° 22' 36.81" N51° 27' 42.59"	E20° 22' 37.20" N51° 27' 42.68"	166,4	166,42	166,38	0,50%	8
137	4+219,10	E20° 22' 40.63" N51° 27' 43.50"	E20° 22' 41.02" N51° 27' 43.60"	166,23	166,25	166,21	0,50%	8
138	4+370,70	E20° 22' 47.30" N51° 27' 45.91"	E20° 22' 47.62" N51° 27' 46.07"	167,12	167,14	167,1	0,50%	8
139	4+453,00	E20° 22' 51.09" N51° 27' 47.33"	E20° 22' 51.40" N51° 27' 47.33"	168,67	168,685	168,655	0,50%	6
140	0+033,00	E20° 24' 11.29" N51° 27' 31.25"	E20° 24' 11.34" N51° 27' 31.06"	165,17	165,185	165,155	0,50%	6

**Wykonanie urządzeń wodnych:****Wylotów kanalizacyjnych do rowów przydrożnych i rowów przecinających drogę**

Szczegółowe zestawienie urządzeń wodnych wylotów kanalizacyjnych zawierające wszystkie niezbędne dane:

Oznaczenie	km	Opis/średnica [mm]	Rz. niwelety	Rz. wylotu	odbiornik	uwagi	współrzędne
1	1+166,98	Wylot / 400	170,65	169,52	Rów - A2	Koniec rowu krytego ( wylot z rowu krytego)	E20° 20' 32.26" N51° 26' 56.90"
2	1+378,09	Wylot / 200	170,44	168,92	Rów A	Odprowadzenie wody z pojedynczego wpustu	E20° 20' 41.58" N51° 27' 00.48"
3	1+394,62	Wylot / 200	170,49	169,44	Rów - A2	Odprowadzenie wody z pojedynczego wpustu	E20° 20' 42.02" N51° 27' 01.06"
4	1+422,33	Wylot / 200	170,58	169,51	Rów - A2	Odprowadzenie wody z pojedynczego wpustu	E20° 20' 43.39" N51° 27' 01.40"
5	1+544,68	Wylot / 400	171,29	170,08	Rów - A2	Koniec rowu krytego ( wylot z rowu krytego)	E20° 20' 49.54" N51° 27' 02.38"
6	1+974,45	Wylot / 200	171,34	170,55	Rów - A3	Odprowadzenie wody z rowu prawego do lewego	E20° 21' 09.08" N51° 27' 08.70"

7	2+283,48	Wylot / 400	171,35	170,38	Rów - A3 Koniec rowu krytego. Wylot z rowu krytego	E20° 21' 24.19" N51° 27' 11.96"
8	2+774,00	Wylot / 400	171,95	171,08	Rów - A5 Koniec rowu krytego. Wylot z rowu krytego	E20° 21' 35.84" N51° 27' 25.76"
9	2+962,47	Wylot / 200	168,83	167,61	Rów C Odprowadzenie wody z pojedynczego wpustu	E20° 21' 40.73" N51° 27' 30.95"
10	2+965,00	Wylot / 400	168,82	167,53	Rów C Koniec rowu krytego. Wylot z rowu krytego	E20° 21' 40.82" N51° 27' 31.01"
11	3+103,55	Wylot / 400	168,71	167,22	Rów - A5 Koniec rowu krytego. Wylot z rowu krytego	E20° 21' 47.17" N51° 27' 32.53"
12	3+697,46	Wylot / 400	169,51	168,61	Rów - A7 Koniec rowu krytego. Wylot z rowu krytego	E20° 22' 14.50" N51° 27' 40.82"
13	5+053,29	Wylot / 400	167,71	166,10	Rów F Koniec rowu krytego. Wylot z rowu krytego	E20° 23' 20.98" N51° 27' 41.32"
14	0+022,00	Wylot / 400	166,37	165,34	Rów - B3 Koniec rowu krytego. Wylot z rowu krytego do rowu drogowego	E20° 24' 11.22" N51° 27' 31.51"
15	0+057,59	Wylot / 200	165,82	164,80	Rów - B3 Odprowadzenie wody z pojedynczego wpustu	E20° 24' 11.58" N51° 27' 30.38"
16	0+137,05	Wylot / 200	164,99	164,00	Rów - B3 Odprowadzenie wody z pojedynczego wpustu	E20° 24' 12.31" N51° 27' 27.85"
17	0+170,44	Wylot / 200	164,76	163,84	Rów - B3 Odprowadzenie wody z pojedynczego wpustu	E20° 24' 12.62" N51° 27' 26.78"

18	0+200,00	Wylot / 200	164,87	163,95	Rów -B3	Odprowadzenie wody z pojedynczego wpustu	E20° 24' 12.81" N51° 27' 25.83"
							
Widok wylotu z kanalizacji/rowu krytego - średnica zależna od średnicy kanału, materiał wykonania wylotu - żelbeton .							

### **Wylotu z rowu umocnionego na działce 996 obręb Idzikowice wraz z rowem.**

Rów odprowadzający wodny na działce 996 obręb Idzikowice ma długość ok 113, 00 m. pochylenie skap 1: 1 oraz umocnione dno i skarpy, głębokość rowu 0,70m - 1,1m. Konstrukcja umocnienia dna przebieg w palnie oraz profil przedstawione zostały w części graficznej niniejszego operatu. Rów posiada wylot do rowu ziemnego.

#### **Dane charakteryzujące rów:**

Rz. na początku rowu.	169,22
Rz. na końcu rowu.	165,90
Długość rowu	Ok 133,00 m
Typ rowu	Trapezowy, umocniony, skarpy 1:1
Opis	Rów odprowadza wody z rowów przydrożnych do rowu na działce 1179 obręb Idzikowice

#### **Dane charakteryzujące wylot:**

Urządzenie	Odbiornik wód	km	Współrzędne geograficzne
Wylot w kształcie umocnionego rowu o parametrach: - pochylenie skarp 1:1, - szerokość dna rowu 0,4m, - głębokość 0,72m Rodzaj umocnienia: - płyty betonowe ażurowe gr. 10cm - podbudowa z kruszywa 10cm - geowłóknina	Rów na działce 1179 obr. Idzikowice	2+129,20	E20° 21' 18.68" N51° 27' 06.48"

### **Wylotu z rowu krytego na działce 707 obręb Brzuza - wylot nr 20 wraz z rowem krytym.**

Rów kryty odprowadzający wodny na działce 707 obręb Brzuza ma długość ok 50, 00 m. oraz jest rowem krytym w formie zamkniętego kanału wykonanego z PEHD Ø1000 mm. **Wylot zaprojektowano w formie betonowego doku o średnicy 1000mm.**

ziemnego.

#### **Dane charakteryzujące rów:**

Rz. na początku rowu.	166,92
Rz. na końcu rowu.	166,45
Długość rowu	Ok 50,00 m
Typ rowu	Zamknięty, kryty
Opis	Wylot odprowadza wody z rowów przydrożnych do rowu na działce 707 obręb Brzuza , rów oznaczono jako RÓW C

#### **Dane charakteryzujące wylot :**

Urządzenie	km	Współrzędne geograficzne
Wylot / średnica 1000mm	3+076,80	E20° 21' 46.53" N51° 27' 30.42"

### **Wylotu z rowu umocnionego na działce 660/24 obręb Radzice Małe - Wylot nr 21 wraz z rowem umocnionym na działce 712 obręb Radzice Małe.**

Rów odprowadzający wodny na działce 712 obręb Radzice Małe ma długość ok 71, 00 m. pochylenie skarp 1: 1 oraz umocnione dno i skarpy. Konstrukcja umocnienia dna przebieg w planie oraz profil przedstawione zostały w części graficznej niniejszego operatu.

#### **Dane charakteryzujące rów:**

Rz. na początku rowu.	166,10
Rz. na końcu rowu.	163,00
Długość rowu	Ok 76,00 m
Typ rowu	Trapezowy, umocniony, skarpy 1:1
Opis	Rów odprowadza wody z rowów przydrożnych do rowu na działce 660/24 obręb Radzice Małe

#### **Dane charakteryzujące wylot .**

Urządzenie	Współrzędne geograficzne
Wylot w kształcie umocnionego rowu o parametrach: - pochylenie skarp 1:1,	E20° 23' 21.75" N51° 27' 39.13"

- szerokość dna rowu 0,4m, - głębokość 1,07m Rodzaj umocnienia: - płyty betonowe ażurowe gr. 10cm - podbudowa z kruszywa 10cm - geowłóknina	
--	--

☐ Budowa rowu krytego:

LP	Km	opis	rz. niwelety	rz. wpustu / dna rowu	Odbiornik	Uwagi
RÓW KRYTY 1 - Idzikowice						Średnica kanału 400mm
1.	0+984,00	Wlot	171,27	170,27	PEHD, Ø400	Początek rowu krytego (wlot z rowu drogowego otwartego)
2.	1+023,26	WL	171,16	171,09	PEHD, Ø400	
5.	1+067,67	WL	171,03	170,96	PEHD, Ø400	
6	1+085,62	WL	170,98	170,91	PEHD, Ø400	
8	1+128,46	WL	170,83	170,76	PEHD, Ø400	
9	1+166,98	Wylot	170,65	169,52	Rów drogowy	Koniec rowu krytego (wylot z rowu krytego)
Rów kryty został zaprojektowany z rur PEHD Ø400. Składa się z 7 odcinków o łącznej długości 179,50m oraz 6 studni (S) Ø1000 zlokalizowanych w km: S1 - 1+023,26 S2 - 1+031,20 S3 - 1+049,59 S4 - 1+067,92 S5 - 1+086,36 S6 - 1+129,82 Zadaniem rowu jest przeprowadzenie nadmiaru wody z rowu drogowego otwartego od km 0+984,00 do km 1+166,98, oraz odprowadzenie wody z powierzchni drogi poprzez projektowane wpusty.						
RÓW KRYTY 2 - Idzikowice 2						Średnica kanału 400 mm
1	1+544,68	Wylot	171,29	170,08	Rów drogowy	Koniec rowu krytego (wylot z rowu krytego)
2	1+582,99	WL	171,56		PEHD, Ø400	
3	1+601,19	WL	171,77		PEHD, Ø400	
	1+621,82	WL				
4	1+647,61	WL	172,32		PEHD, Ø400	
5	1+669,35	WP	172,57		PEHD, Ø400	
6	1+692,34	WP	172,80		PEHD, Ø400	
7	1+689,92	Studnia			PEHD, Ø400	Początek rowu krytego
Rów kryty został zaprojektowany z rur PEHD Ø400. Składa się z 8 odcinków o łącznej długości 145,50m oraz 8 studni (S) Ø1000 zlokalizowanych w km: S1 - 1+023,26 S2 - 1+581,33 S3 - 1+599,20 S4 - 1+615,35						

S5 - 1+647,29 S6 - 1+667,76 S7 - 1+674,32 S8 - 1+689,92 Zadaniem rowu jest odprowadzenie wody z powierzchni drogi poprzez projektowane wpusty.						
RÓW KRYTY 3 -Idzikowice 3						Średnica kanału 400 mm
1	2+283,48	Wylot	171,35	170,38	Rów drogowy	Koniec rowu krytego. Wylot z rowu krytego
2	2+301,33	WL	171,42		PEHD, Ø400	
3	2+311,81	WL	171,49		PEHD, Ø400	
4	2+343,00	Wlot	171,88	171,08	PEHD, Ø400	Początek rowu krytego. Wlot z rowu drogowego
Rów kryty został zaprojektowany z rur PEHD Ø400. Składa się z 4 odcinków o łącznej długości 59,52 oraz 3 studni (S) Ø1000 zlokalizowanych w km: S1 - 2+301,34 S2 - 2+310,51 S3 - 2+329,86 Zadaniem rowu krytego jest przeprowadzenie nadmiaru wody z rowu drogowego otwartego od km 2+343,00 do km 2+283,48 oraz odprowadzenie wody z powierzchni drogi poprzez projektowane wpusty.						
RÓW KRYTY - 4 Brzuza						Średnica kanału 400 mm
1	2+714,00	Wlot	173,30	172,33	PEHD, Ø400	Początek rowu krytego. Wlot z rowu drogowego
2	2+774,00	Wylot	171,95	171,09	Rów drogowy	Koniec rowu krytego. Wylot z rowu krytego
Rów kryty został zaprojektowany z rur PEHD Ø400. Składa się z 2 odcinków o łącznej długości 60,00m oraz 1 studni (S) Ø1000 zlokalizowanych w km: S1 - 2+744,25 Zadaniem rowu krytego jest przeprowadzenie nadmiaru wody z rowu drogowego otwartego od km 2+714,00 do km 2+774,00.						
RÓW KRYTY 5 - Brzuza 2						Średnica kanału 400 mm
1	2+965,00	Wylot	168,82	167,54	Rów drogowy	Koniec rowu krytego. Wylot z rowu krytego
2	2+967,69	WP	168,81		PEHD, Ø400	
3	2+984,04	WP	168,74		PEHD, Ø400	
4	3+007,48	WP	168,64		PEHD, Ø400	
5	3+038,30	WP	168,50		PEHD, Ø400	Początek rowu / Wpust
Rów kryty został zaprojektowany z rur PEHD Ø400. Składa się z 4 odcinków o łącznej długości 73,30m oraz 4 studni (S) Ø1000 zlokalizowanych w km: S1 - 2+967,23 S2 - 2+982,90 S3 - 3+006,36 S4 - 3+038,30 Zadaniem rowu krytego jest odprowadzenie wody z powierzchni drogi poprzez projektowane wpusty.						
RÓW KRYTY 6 - Brzuza 3						Średnica kanału 400 mm

Km 3+076,50 rów kryty prostopadły do osi drogi o długości 59.50m						
Rów kryty został zaprojektowany z rur PEHD Ø400. Składa się z 2 odcinków o łącznej długości 59,50m oraz 1 studni (S) Ø1000 zlokalizowanych w km:						
S1 - 3+076,50						
Zadaniem rowu krytego jest przeprowadzenie nadmiaru wody z rowu drogowego otwartego						
RÓW KRYTY 7 - Brzuza 4						
						Średnica kanału 400 mm
1	3+103,56	Wylot	168,71	167,21	Rów drogowy	Koniec rowu krytego. Wylot z rowu krytego
2	3+151,82	WL	168,66		PEHD, Ø400	
3	3+200,02	WL	168,43		PEHD, Ø400	
4	3+228,77	WL	168,58		PEHD, Ø400	
5	3+269,69	WL	168,90		PEHD, Ø400	
6	3+294,03	WL	169,13		PEHD, Ø400	
7	3+331,27	WL	169,50		PEHD, Ø400	
8	3+371,36	WL	169,84		PEHD, Ø400	
9	3+387,38	WL	169,95		PEHD, Ø400	
10	3+418,38	WL	170,13		PEHD, Ø400	
11	3+451,21	WL	170,26		PEHD, Ø400	
12	3+476,16	WL	170,26		PEHD, Ø400	
13	3+501,26	WL	170,18		PEHD, Ø400	
14	3+526,74	WL	170,10		PEHD, Ø400	
15	3+535,42	Wlot				Wlot z rowu drogowego
16	3+552,26	WP	170,16		PEHD, Ø400	Początek rowu krytego w km 3+550,94
Rów kryty został zaprojektowany z rur PEHD Ø400. Składa się z 10 odcinków o łącznej długości 442m oraz 19 studni (S) Ø1000 zlokalizowanych w km:						
S1 - 3+106,98						
S2 - 3+150,50						
S3 - 3+189,49						
S4 - 3+199,08						
S5 - 3+227,44						
S6 - 3+268,11						
S7 - 3+291,88						
S8 - 3+329,76						
S9 - 3+354,66						
S10 - 3+370,80						
S11 - 3+385,53						
S12 - 3+417,09						
S13 - 3+450,19						
S14 - 3+475,51						
S15 - 3+499,48						
S16 - 3+525,14						
S17 - 3+525,05						
S18 - 3+545,49						
S19 - 3+550,94						
Zadaniem rowu krytego jest odprowadzenie wody z powierzchni drogi poprzez projektowane wpusty.						



--

### 1. Rowu na działce 857/2 i 790/2 obręb Radzice Małe

Rów odprowadzający wodny na działce 857/2 i 790/2 obręb Radzice Małe ma długość ok 153, 50 m. pochylenie skrap 1:1 oraz umocnione dno i skarpy. Konstrukcja umocnienia dna przebieg w palnie oraz profil przedstawione zostały w części graficznej

Rz. na początku rowu.	165,34
Rz. na końcu rowu.	164,22
Długość rowu	Ok 153,50 m
Typ rowu	Trapezowy, skarpy 1:1,5
Opis	Rów odprowadza wody z rowów przydrożnych do rowu na działce 857/2 obręb Radzice Małe

### 7. Istniejące zagospodarowanie terenu :

Istniejące droga 3109 E oraz 3111 E zlokalizowane są na terenie płaskim. Aktualnie w miejscu planowanego przedsięwzięcia istnieją drogi o nawierzchni asfaltowej . Drogi przebiega w otoczeniu domów jednorodzinnych, zabudowy gospodarskiej i terenów o charakterze rolniczym (pola uprawne, łąki) .

☐ Przekrój istniejącej drogi: jednojezdniowy, dwupasowy, dwukierunkowy:

- szerokość jezdni: 4,50 ÷ 6,00 m, bez normatywnych spadków poprzecznych i podłużnych
- brak wyznaczonego pobocza gruntowego lub pobocze zapadnięte lub wypiętrzone , gruntowe
- konstrukcja istniejącej drogi :
  - beton asfaltowy grubość od 3 do 12 cm
  - podbudowa z kruszywa grubości ok. 10 - 30 cm

Stan graniczny nośności nawierzchni jezdni został przekroczony, ponieważ więcej niż 20 % powierzchni jest pokryte pęknięciami zmęczeniowymi o rozwarości większej niż 2 mm. Wobec powyższego całość istniejącej konstrukcji jezdni musi zostać przebudowana. Mając na ocenę stanu technicznego nawierzchni, w której wskazano problem występowania deformacji strukturalnych oraz lepkoplastycznych, co dowodzi słabej nośności podłoża gruntowego pod drogą ( również badania na to wskazują) jak również słabej jakości materiałów użytych w procesie budowy istniejącej konstrukcji jezdni. Wobec powyższego planuje się rozbiórkę istniejącej konstrukcji drogi.

Stan techniczny nawierzchni drogi jest niedostateczny. Przekrój drogi nie spełnia wymagań stawianych tego typu obiektom. Brak wyznaczonego pobocza uniemożliwia odseparowanie ruchu pieszego od samochodowego.

☐ Odwodnienie – woda opadowa z korpusu drogowego odprowadzana jest powierzchniowo do gruntu oraz lokalnie na działki sąsiadujące bezpośrednio z pasem drogowym oraz do zamulonych rowów przydrożnych .

- ☐ W ciągu drogi powiatowej 3111 E na rzece Drzewiczka zlokalizowany jest most żelbetowy. Most nie jest objęty niniejszym opracowaniem.
- ☐ W ciągu drogi występują drogowe obiekty inżynierskie o złym stanie technicznym i klasie nośności niedostosowanej do warunków istniejących i prognozowanych:

lp	km	Średnica [mm]	Materiał wykonania	Długość [m]	Uwagi
	0+655,40	400	beton	10,00	-
	1+374,20	2x700	Beton	10,50	Brak ścianek czołowych
	1+378,00	700	Beton	10,50	Ścianki czołowe betonowe 3,70x0,25x1,50
	2+155,97	400	Beton	9,00	Brak ścianek czołowych, przepust zamulony i zawalony
	2+958,90	600	Beton	10,50	Ścianki czołowe betonowe 3,70x0,25x1,50
	3+076,89	400	Beton	9,00	Brak ścianek czołowych, przepust zamulony i zawalony
	3+188,72	400	Beton	9,00	Ścianki czołowe betonowe 2,0x0,2x1,50
	3+797,40	800	Beton	10,0	
	4+158,80	1000	Beton	10,50	Ścianki czołowe betonowe 3,0x0,4x2,0
	4+652,33	600	Beton	9,00	-
	4+934,89	400	Beton	9,00	-
	6+049,00	600	Beton	9,20	Ścianki czołowe betonowe 2,0x0,25x1,5
	0+163,25	800	Beton	12,0	Urządzenie do regulacji przepływu - do ponownego zamontowania na nowym przepuszcie

## 8. Istniejące uzbrojenie terenu

Na terenie objętym inwestycją zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu:

1. Kablowe i napowietrzna linie elektroenergetyczne
2. Kablowe i napowietrzne linie telekomunikacyjne
3. Wodociąg
4. Punkty osnowy geodezyjnej
5. Kanalizacja sanitarna

**Uwaga! Roboty ziemne zlokalizowane na przecięciu lub na zbliżeniu z uzbrojeniem podziemnym należy wykonywać ręcznie po uprzednim zgłoszeniu robót właścicielom mediów. (dane kontaktowe znajdują się w warunkach technicznych załączonych do niniejszej dokumentacji) . Wykopy należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz PN-B-10736, PN-B-06050, PN-EN 1610.**

**W trakcie robót prowadzonych w pobliżu napowietrznych linii energetycznych należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość zahaczenia o linie oraz możliwość przeskoczenia łuku elektrycznego z linii na urządzenia i maszyny.**

**Pracownicy biorący udział w prowadzonych robotach powinni obligatoryjnie zostać przeszkoleni pod względem BHP.**

Kierownik Robót zobowiązany jest do opracowania Planu BIOZ na podstawie informacji BIOZ zawartej w niniejszej dokumentacji. Kierownik, wraz z postępowaniem robót, zobowiązany jest do zmiany Planu BIOZ, z uwzględnieniem zmiany charakteru wykonywanych robót budowlanych.

Wykonawca powinien skalkulować koszty ochrony i przeniesienia znaków osnowy geodezyjnej oraz zgłosić taki fakt do Powiatowego Ośrodka Geodezji i Kartografii w Opocznie przed rozpoczęciem prac z tym związanych.

Wykonawca, zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, zobowiązany jest do przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, na 30 dni przed rozpoczęciem działalności powodującej powstawanie odpadów.

## **9. Roboty rozbiórkowe**

W ramach projektowanej budowy drogi przewiduje się rozbiórkę istniejącej jezdni oraz rozbiórkę istniejących przepustów i budowę w ich miejscu nowych przepustów według zestawienia podanego w innym punkcie opracowania. Planuje się również rozbiórkę istniejących zjazdów do posesji, istniejących chodników, wiat przystankowych i kolidujących elementów infrastruktury technicznej, kolidującej z projektowanymi drogami (według oddzielnych opracowań).

Wykonawca zobowiązany jest do zawarcia umowy z podmiotem posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie transportu i utylizacji bądź unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych powstałych w wyniku rozbiórki we własnym zakresie, o ile ma do tego stosowne uprawnienia i licencje.

## **10. Projektowane zagospodarowanie terenu**

- Parametry techniczne, zagospodarowanie pasa drogowego – branża drogowa

**Dane obowiązujące na całym odcinku proj. trasy przebudowy drogi powiatowej:**

1. W trakcie wykonywania prac należy przewidzieć konieczność regulacji wysokościowej elementów infrastruktury podziemnej – sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, oraz telefonicznej występujących w terenie.
2. Zjazdy z lukami należy wykonać o promieniu  $R=5,00$  m i szerokości 5,00 m
3. Zjazdy na posesje należy wykonać jako zjazdy z skosami 1:1 – nawierzchnia zjazdów z kostki kolorowej – brak opornika oddzielającego nawierzchnię chodników do nawierzchni zjazdów – opornik zlokalizować od strony bramy - szerokość zjazdów 5,00m
4. Przepusty pod zjazdami należy wyposażyć w prefabrykowane ścianki czołowe z żelbetonu ze skrzydełkami odpowiednie do średnicy przepustu.
5. Przepusty pod drogą należy wykonać zgodnie z dołączonymi rysunkami.
6. Droga w przebiegu szlakowym odwadniana będzie powierzchniowo, poprzez odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne do rowów drogowych
7. Droga w terenie zabudowanym odwadniania będzie wgłębnie, poprzez kanał deszczowy projektowany rów kryty.

na całej długości projektowanego odcinka:

- ☐ Wykonanie nowej konstrukcji jezdni na całej długości odcinka do szerokości 6,00 m oraz zgodnie z poszerzeniami na łukach ;
- ☐ Budowa zjazdów utwardzonych .
- ☐ Wykonanie poboczy z kruszywa;
- ☐ Wykonanie rowów drogowych;
- ☐ Budowa przepustów pod zjazdami.
- ☐ Budowa przepustów pod drogą.
- ☐ Przebudowa skrzyżowań z drogami (wykonanie nowej nawierzchni i korektę łuków).
- ☐ Odtworzenie i oczyszczenie rowów drogowych.
- ☐ Wykonanie wiat przystankowych wraz z peronami
- ☐ Wykonanie oznakowania pionowego i poziomego według Projektu Stałej Organizacji Ruchu

od km 0+436,30 do 1+549,00 (według pikietażu):

- ☐ Wykonanie miejsc przystanków autobusowych ( zatok) 0+980,60 oraz 1+072,00 :
- ☐ Budowa chodnika z betonowej kostki brukowej o szerokości 2,00 m, obramowanego obrzeżem betonowym po stronie prawej .
- ☐ Wykonanie chodników w rejonie szkoły w miejscowości Idzikowice
- ☐ Wykonanie miejsc postojowych dla samochodów osobowych w rejonie szkoły w miejscowości Idzikowice
- ☐ Wykonanie odwodnienia wgłębnego (kanał)
- ☐ Wykonanie rozbiórki ogrodzenia w niezbędnym zakresie
- ☐ Wykonanie odwodnienia drogi

od km 1+549,00 do km 2+343,0 (według pikietażu):

- ☐ Budowa chodnika z betonowej kostki brukowej o szerokości 2,00 m, obramowanego obrzeżem betonowym po stronie prawej .
- ☐ Wykonanie odwodnienia wgłębnego (kanał )
- ☐ Wykonanie wiat przystankowych w km 1+906,00 wraz z peronem , oraz w km 2+019,00
- ☐ Wykonanie rozbiórki ogrodzenia w niezbędnym zakresie
- ☐ Wykonanie odwodnienia drogi

od km 2+343,00 do km 3+076,080 (według pikietażu):

- ☐ Budowa chodnika z betonowej kostki brukowej o szerokości 2,00 m, obramowanego obrzeżem betonowym po stronie prawej.
- ☐ Wykonanie odwodnienia wgłębnego (kanał ) od km 2+714,0 do km 2+774,00
- ☐ Wykonanie wiat przystankowych w km 2+740,39 wraz z peronem , oraz w km 2+804,75
- ☐ Wykonanie rozbiórki ogrodzenia w niezbędnym zakresie
- ☐ Przetawienie kapliczki w km 2+995,31
- ☐ Wykonanie odwodnienia drogi

od km 3+076,80 do km 3+522,00 (według pikietażu):

- ☐ Wykonanie odwodnienia wgłębnego (kanał )
- ☐ Wykonanie rozbiórki ogrodzenia w niezbędnym zakresie

- ☐ Wykonanie kanału otwartego umocnionego odprowadzającego wody z pasa drogowego w km drogi: 3+076,36
- ☐ Wykonanie wiat przystankowych w km 3+450,07 wraz z peronem , oraz w km 3+391,60
- ☐ Wykonanie odwodnienia drogi

od km 3+522,00 do km 3+685,30 (według pikietażu):

- ☐ Wykonanie odwodnienia wgłębnego (kanał )
- ☐ Wykonanie rozbiórki ogrodzenia w niezbędnym zakresie
- ☐ Wykonanie chodnika strona lewa ( 2,00m)
- ☐ Wykonanie odwodnienia drogi

od km 3+685,30 do km 4+444,00 (według pikietażu - do miejscowości Radzice Małe ):

- ☐ Przekrój szlakowy, rowy obustronne
- ☐ Wykonanie odwodnienia drogi

od km 4+444,00 do km 6+080,00 (według pikietażu- koniec opracowania drogi 3109E ):

- ☐ Wykonanie odwodnienia wgłębnego (kanał )
- ☐ Wykonanie rozbiórki ogrodzenia w niezbędnym zakresie
- ☐ Wykonanie chodnika strona lewa ( 2,00m)
- ☐ Wykonanie wiat przystankowych w km 4+695,0; 4+905,0 ; 5+935,76; 6+012,27
- ☐ Wykonanie kanału otwartego umocnionego odprowadzającego wody z pasa drogowego w
- ☐ Wykonanie odwodnienia drogi

od km 0+000,00 do 0+306,0 (według pikietażu- koniec opracowania drogi 3111E ):

- ☐ Wykonanie chodnika strona lewa ( 2,00m)
- ☐ Wykonanie odwodnienia wgłębnego (kanał )
- ☐ Wykonanie odwodnienia drogi

### **Ostatecznie zagospodarowania terenu rozstrzyga rysunek Plan Sytuacyjny.**

Projektowany chodnik na całej długości projektowanych odcinków dróg :

Miejscowość	kilometraż początek	kilometraż koniec	Strona
<b>Droga 3109E</b>			
Idzikowice	0+463,30	3+525,70	prawa
Idzikowice	0+997,97	1+157,00	lewa
Idzikowice	1+890,17	1+922,26	lewa(peron)
Idzikowice	2+725,89	2+755,49	lewa(peron)
Brzuza	3+379,99	3+400,46	lewa(peron)
Brzuza	3+522,00	3+554,02	lewa
Radzice Małe	4+479,50	6+080,00	lewa
Radzice Małe	4+888,88	4+922,29	prawa
Radzice Małe	5+991,37	6+023,62	prawa
<b>Droga 3111E</b>			
Radzice Małe	0+000,00	0+306,00	lewa

## 10.2. Elementy zagospodarowania pasa drogowego na całej długości proj. trasy

Krawężniki i obrzeża :

- Jezdnia obramowana jest krawężnikiem betonowym w miejscach gdzie zaprojektowano chodnik :
  - Od strony chodnika, 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem.  
Światło : + 12 cm, na przejściach dla pieszych: +2 cm ( również ze ściekiem z 3 rzędów kostki brukowej )
  - Na szerokości zjazdów - krawężnik 15x30x100 cm wtopiony ; światło +2 cm. ( również ze ściekiem z 3 rzędów kostki brukowej )
  - Od strony pobocza : opornik 12x25x100 cm wraz z ściekiem z 3 rzędów kostki brukowej( w ścieku obsadzone są wpusty kanalizacji deszczowej -1 cm od rzędnej ścieku lub ściek prowadzi wodę do ścieku skarpowego) .
- Nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej obramowana jest:
  - Od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm wtopionym (+2 cm) na ławie betonowej z oporem lub opornikiem 12x25x100 cm( również ze ściekiem z 3 rzędów kostki brukowej )
  - Od strony posesji betonowym opornikiem drogowym 12x25x100 cm na ławie betonowej z oporem. Światło opornika: -1 cm. lub opornikiem po całym obwodzie w przypadku braku chodnika.
- Chodniki obramowane są obrzeżem betonowym 8x30x100 cm. Z uwagi na przerastanie trawy przez obrzeże projektuje się światło obrzeża +5 cm od strony terenu.
- Odcinki szlakowe jezdni (poza miejscowościami) nie posiadają obramowania
- **Ostatecznie sprawę obramowania rozstrzyga rysunek Plan Sytuacyjny**

□ Długość odcinka robót nawierzchniowych wynosi

- $6\,080,00 + 311,00 = 6391,00$

### 1. Oświetlenie drogi.

W związku z tym, że przebudowa drogi nie zmienia klasy drogi, projekt nie przewiduje wykonania oświetlenia ulicznego. Do oświetlenia drogi służą istniejące latarnie znajdujące się wzdłuż istniejącego przebiegu drogi.

### 2. Odwodnienie drogi.

W opracowaniu przewidziano powierzchniowe i wgłębne odprowadzenia wód opadowych z korony drogi. Prawidłowe odprowadzenie wód opadowych zostanie wykonane poprzez nadanie właściwych spadków poprzecznych oraz podczyszczenie rowów przydrożnych. Projekt przewiduje odwodnienie projektowanej drogi do projektowanych rowów drogowych. Wody z rowów drogowych zostają odprowadzone do rowów melioracyjnych oraz do rowów w drogach gminnych.

Wody powierzchniowe w terenie zabudowanym zostaną odprowadzone do rowu krytego następnie do rowów drogowych i melioracyjnych. Odwodnienie drogi odbywać się będzie za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do wpustów deszczowych. Projekt budowy zakłada wykonanie rowu krytego z rur PVC.

## 10.3. Przebieg dróg w planie:

Drogi w planie przebiegają w istniejącym śladzie , z korektami z uwagi na wymagania techniczne stawiany tego typu obiektom w odrębnych przepisach. Przebieg dróg w planie został szczegółowo przedstawiony na rysunku Plan sytuacyjny.

#### 10.4. Ukształtowanie wysokościowe

- ☐ Pochylenia niwelet jezdni: 0,30 ‰ ÷ 2,39 ‰
- ☐ Szczegółowe ukształtowanie wysokościowe został przedstawione w części graficznej niniejszego opracowania.
- ☐ Pochylenie poprzeczne jezdni:
  - Nawierzchni drogi na prostej lub na łukach o promieniu większym niż  $\geq 450,00$  m mają wartość : daszkowy 2 ‰
  - Nawierzchni drogi na łukach pochylenie jednostronne lub przekrój daszkowy w zależności od projektowanego przekroju korony projektowanej drogi ;
  - Chodnika – 2 ‰ w kierunku jezdni lub inaczej, jeżeli wymaga tego istniejący teren ;
  - Zjazdów – w zależności od rzędnej posadowienia bramy – w kierunku jezdni;
  - Szczegółowe informacje na temat pochylenia poprzecznego jezdni zostały przedstawione w części graficznej.

#### 11. Projektowane uzbrojenie terenu

**Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych i energetycznych, sanitarnych i wodociągowych oraz budowa systemu odwodnienia wglębnego winna być przeprowadzona przed rozpoczęciem robót drogowych, ponieważ prace te ściśle wiążą się z procesem przygotowania terenu.**

##### **Zabezpieczenie i przebudowa sieci teletechnicznej.**

Szczegóły przebudowy zamieszczono w tomie V i VI: Projekt architektoniczno-budowlany branża telefoniczna, stanowiącym odrębne opracowanie.

##### **Wymiana słupów linii napowietrznej**

Ze względu na zapewnienie odpowiedniej wysokości kabli przyłączy napowietrznych przewieszonych nad drogą powiatową, należy wymienić słupy linii napowietrznej, z których te przyłącza są wyprowadzone.

W miejscach kolizyjnych słupy należy wymienić na żelbetowe ŻN-8,5.

W 7. przypadkach słupy należy również przestawić ze względu na zapewnienie normatywnej odległości od rowu krytego PHD 400 oraz krawędzi projektowanych zjazdów.

Wymianę słupów należy przeprowadzić bez przerwy w łączności.

W przypadku wymiany i przestawienia słupa, kable napowietrzne należy zrównoleglic a stare zdemontować po przełączeniu sieci na nowy słup.

Przy przełączeniu kabli stosować kable XzTKMXpwn, osprzęt MALICO i termokurczliwe osłony złącza RAYCHEM.

Słupy SŻ-8,5 ustawiać stosując dwie belki ustojowe.

##### **Zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi.**

Istniejące kable doziemne ułożone pod jezdnią drogi powiatowej oraz projektowanymi wjazdami, należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami osłonowymi A110PS (kolizje 1-15)

Rury osłonowe układać metodą wykopu otwartego w sposób zapewniający jednostronny ruch kołowy.

Rury należy układać na głębokości minimum 1 m pod powierzchnią drogi.

W przydatku zmiany rzędnej projektowanej drogi DK-14 należy skorygować głębokość posadowienia kabli.

W przypadku kolizji 10 oraz 12-14 kable należy obniżyć ze względu na kolizję wysokościową z projektowanym rowem krytym PEHD 400.

Rury osłonowe HDPE110/6, należy ułożyć metodą przecisku a następnie zaciągnąć odcinek kabla –wstawkę łącząc po obu stronach i zabezpieczając złącza kablowe osłonami termokurczliwymi typu RAYCHEM.

Końce rur osłonowych należy uszczelnić.

### **Zabezpieczenie i przebudowa sieci energetycznej.**

Dokumentacja przewiduje przebudowę sieci elektroenergetycznej. Szczegóły przebudowy zamieszczono w tomie VII i VIII: Projekt architektoniczno-budowlany branża energetyczna, stanowiącym odrębne opracowanie.

Projektowana przebudowa istniejącego obwodu polegać będzie na usunięciu kolizji z projektowaną infrastrukturą drogową.

Projekt określa przebudowę istniejących stanowisk słupowych zgodnie z załącznikiem graficznym. Projektowana trasa linii napowietrznej znajdować się będzie poza obszarem kolizyjnym z projektowaną przebudową drogi. Istniejąca linia napowietrzna zostanie podwieszona na nowych stanowiskach słupowych typu E i ŻN.

Do posadowienia E-10,5 należy zastosować ustój typu UP3+UP6 a żerdzi P-ŻN10 należy zastosować ustój typu UP3. Linia na odcinkach przebudowywanym zostanie wymieniona na AsXSn 4x70mm<sup>2</sup>

Przyłącza napowietrzne z demontowanych stanowisk słupowych zostaną wymienione na izolowane AsXSn 4x16mm<sup>2</sup>. Na budynkach nie spełniających norm odległościowych zostaną nadbudowane wysięgniki rurowe ZNP-4

Sieć nN pracuje w systemie TN-C.

**Prace prowadzone w pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych należy prowadzić w oparciu o Instrukcję Organizacji Bezpiecznej Pracy przy urządzeniach i instalacjach obowiązujących w PGE Dystrybucja S.A. Rejonowy Zakład Energetyczny Końskie. Podczas prac wykonywanych sprzętem mechanicznym pod linią energetyczną napowietrzną należy zachować bezpieczną odległość pionową od istniejących linii napowietrznych.**

### **Zabezpieczenie i przebudowa sieci sanitarnej ( wodociągowej i kanalizacyjnej)**

Szczegóły dotyczące branży wodno-kanalizacyjnej przedstawiono w opracowaniu: PROJEKT PRZEBUDOWY PRZYŁĄCZY WOD.- KAN - MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH - Tom IX projektu budowlanego.

W związku z rozbudową drogi powiatowej zachodzi konieczność przebudowy przyłączy wod.-kan. , z uwagi na zbyt płytkie zagłębienie, które to koliduje z rozbudową drogi.

Przejścia przez drogę w rurach ochronnych stalowych czarnych owiniętych taśmą.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 1

Zaprojektowano przebudowę przyłącza wodociągowego przez drogę na głębokości – 1,80 od NW pokazano na profilu nr1.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 2

Zaprojektowano przebudowę przyłącza wodociągowego przez drogę na głębokości – 1,80 od



NW pokazano na profilu nr2.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 3

Zaprojektowano przebudowę przyłącza kanalizacyjnego przez pobocze drogi na głębokości – 2,00 od NW pokazano na profilu nr3.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 4

Zaprojektowano przebudowę przyłącza kanalizacyjnego przez drogę i pobocze drogi na głębokości – 2,10 od NW pokazano na profilu nr4.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 5

Zaprojektowano przebudowę przyłącza wodociągowego przez drogę na głębokości – 1,80 od NW pokazano na profilu nr5.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 6

Zaprojektowano przebudowę przyłącza wodociągowego przez drogę na głębokości – 1,80 od NW pokazano na profilu nr6.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 7

Zaprojektowano przebudowę przyłącza kanalizacyjnego przez drogę i pobocze drogi na głębokości – 1,29 od NW pokazano na profilu nr7. Przewody przyłącza ocieplić pianką poliuretanową

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 8

Zaprojektowano przebudowę przyłącza wodociągowego przez drogę na głębokości – 1,80 od NW pokazano na profilu nr8.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 9

Zaprojektowano przebudowę przyłącza wodociągowego przez drogę na głębokości – 1,80 od NW pokazano na profilu nr9.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 10

Zaprojektowano przebudowę przyłącza wodociągowego przez drogę na głębokości – 1,80 od NW pokazano na profilu nr10.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 11

Zaprojektowano przebudowę przyłącza kanalizacyjnego przez pobocze na głębokości – 1,65 od NW pokazano na profilu nr11. Przewody przyłącza ocieplić pianką poliuretanową

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 12

Zaprojektowano przebudowę przyłącza kanalizacyjnego przez drogę na głębokości – 1,57 od NW pokazano na profilu nr12. Przewody przyłącza ocieplić pianką poliuretanową.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 13

Zaprojektowano przebudowę przyłącza wodociągowego przez drogę na głębokości – 1,80 od NW pokazano na profilu nr13.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 14

Zaprojektowano przebudowę przyłącza kanalizacyjnego przez drogę na głębokości – 1,80 od NW pokazano na profilu nr14.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 15

Zaprojektowano przebudowę przyłącza wodociągowego przez drogę na głębokości – 1,80 od NW pokazano na profilu nr15.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 16

Zaprojektowano przebudowę przyłącza wodociągowego przez drogę na głębokości – 1,80 od NW pokazano na profilu nr16.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 17

Zaprojektowano przebudowę przyłącza kanalizacyjnego przez drogę na głębokości – 2,25 od

NW pokazano na profilu nr17.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 18

Zaprojektowano przebudowę przyłącza wodociągowego przez drogę na głębokości – 1,80 od NW pokazano na profilu nr18.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 19

Zaprojektowano przebudowę przyłącza kanalizacyjnego przez pobocze na głębokości – 1,20 od NW pokazano na profilu nr19. Przewody przyłącza ocieplić pianką poliuretanową.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 20

Zaprojektowano przebudowę przyłącza kanalizacyjnego przez drogę na głębokości – 1,93 od NW pokazano na profilu nr20.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 21

Zaprojektowano przebudowę przyłącza wodociągowego przez drogę na głębokości – 1,80 od NW pokazano na profilu nr21.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 22

Zaprojektowano przebudowę przyłącza kanalizacyjnego przez drogę na głębokości – 2,60 od NW pokazano na profilu nr22.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 23

Zaprojektowano przebudowę przyłącza kanalizacyjnego przez drogę na głębokości – 1,92 od NW pokazano na profilu nr23.

Przebudowa przyłącza wodociągowego nr 24

Zaprojektowano przebudowę przyłącza wodociągowego przez drogę na głębokości – 1,80 od NW pokazano na profilu nr24.

Uwaga

Przebudowy przyłączy wod.-kan. wykonano na podstawie projektu rozbudowy drogi powiatowej.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi określonymi BN-62/8836-02 „Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne”. Wykonywanie wykopu mechanicznie z odkładem urobku na poboczu wzdłuż wykopu lub ręczne wykonanie wykopu. Zasypkę wykopu prowadzić po dokonaniu próby ciśnieniowej przewodów. Zasypkę należy prowadzić ręcznie ziemią dobrze rozdrobnioną, suchą ubijając grunt zasyпки warstwami grub. 20 cm. Szczególną uwagą należy zwrócić na to, aby w gruncie zasyпки nie było kamieni lub innych ciężkich przedmiotów, które mogłyby uszkodzić rury. Przejście wodociągu i kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym (droga powiatowa) wykonać za zgodą właściciela. Przed przystąpieniem do robót uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego od właściciela dróg (ZDP w Opocznie).

**Ze względu na brak w terenie planowanej inwestycji sieci gazowej nie przewiduje się konieczności ich przebudowy.**

## 12. Zieleń drogowa

W ramach inwestycji zachodzi potrzeba wycinki 99 szt. drzew. Drzewa przeznaczone do wycinki uszczegółowiono w niniejszej tabeli:

Lp	Gatunek	Średnica [cm]	Wysokość [m]	Szer. w koronie [m]
1.	Jesion	30	6	5
2.	Jesion	20	4	2
3.	Jesion	60	7	6
4.	Jesion	55	6,7	5,8
5.	Jesion	62	7,5	6,1
6.	Jesion	57	6,8	5,8
7.	Jesion	59	7,0	5,9
8.	Jesion	35	5	4
9.	Jesion	50	6,1	5,6
10.	Jesion	40	6	4
11.	Jesion	25	5	4
12.	Topola	30	6	5
13.	Jesion	25	3	2
14.	Jesion	35	4	4
15.	Jesion	45	6	5
16.	Brzoza	68	7,5	6
17.	Sosna x21	20	5	3
18.	Brzoza	48	8	5
19.	Sosna x30	2	4,5	2,50
20.	Brzoza	32	6	4
21.	Sosna	20	4	2
22.	Sosna	25	5	2
23.	Sosna	26	4,5	2,1
24.	Sosna	28	5,2	2,4
25.	Sosna	23	5,0	2,2
26.	Jesion	40	5	4
27.	Jesion	70	6	4
28.	Jesion	70	6,2	4
29.	Jesion	2x75	12	8
30.	Jesion	40	6	5
31.	Jesion	55	8	5
32.	Dąb Obcięcie gałęzi nad drogą	7x30 cm	-	-
33.	Jesion	55	7	5
34.	Jesion	40	6	5

35.	Brzoza	40	8	6
36.	Akacja	15	6	2
37.	Akacja	55	11	4
38.	Karpa	100	-	-
39.	Jesion	55	8	5
40.	Jesion	25	4	3
41.	Jesion	35	5	4
42.	Jesion	35	4,9	5
43.	Jesion	55	6	5
44.	Jesion	50	7	5
45.	Jesion	50	6	4
46.	Jesion	50	4	3
47.	Jesion	45	5	4
48.	Jesion	60	8	5
49.	karpa	100	-	-
50.	Jesion	45	8	4
51.	Jesion	60	7	3
52.	Jesion	55	6	4
53.	Jesion	55	5	3
54.	Jesion	65	7	5
55.	Jesion	30	5	2
56.	Jesion	30	5	2
57.	Jesion	35	3,5	2,5
58.	Jesion	38	3,3	2
59.	Karpa	60	-	-
60.	Karpa	50	-	-
61.	karpa	70	-	-
62.	karpa	84		
63.	Topola	25	7	2
64.	Jesion	44	6	3
65.	Drzewo do zabezpieczenia Przed uszkodzeniem	100	-	-
66.	Drzewo do zabezpieczenia Przed uszkodzeniem	100	-	-
67.	Drzewo do zabezpieczenia Przed uszkodzeniem	100	-	-

68.	Grusza	10	1,0	1,0
69.	Zakrzaczenia	20 m2		
70.	Brzoza	4x35	7	4
71.	Grusza	2x30	3	2
72.	Brzoza	40	6	2
73.	Olsza	30	8	2
74.	Olsza	2x20	3	4
75.	Olsza	35	4	4
76.	Olsza	30	3	3
77.	Olsza	35	3	3,3
78.	Olsza	40	4	5
79.	Brzoza	50	5	5
80.	Karpa	50	-	-
81.	Olsza	12x25	3,5	2
82.	Akacja	35	5	2
83.	Akacja	33	4	2,1
84.	Akacja	38	5,5	2,3

85.	Akacja	41	5	3,0
86.	Akacja	42	5,5	3
87.	Akacja	35	5,4	2,2
88.	Akacja	36	5	2,4
89.	Akacja	40	5	4
90.	Olsza	10x35	3	2
91.	Olsza	5x50	8	3
92.	Olsza	33	6	4
93.	Olsza	5x50	8	2
94.	Olsza	12x40+ 4 karpy	5,5	3,5
95.	Karpa	100	-	-
96.	Jesion	40	6	4
97.	zakrzaczenia	40 m2	-	-
98.	zakrzaczenia	60 m2	-	-
99.	Grusza	25	4	2

### 13. Organizacja ruchu

Stała i czasowa organizacja ruchu zawarta jest oddzielnych opracowaniach, stanowiących załącznik do niniejszej dokumentacji. Projekt stałej i czasowej organizacji ruchu został zatwierdzony przez Starostę Powiatu Opoczyńskiego.

### 14. Informacje o terenie

Na działkach na których zlokalizowano inwestycję nie ma ustalonego obowiązującego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana w obszarze ochrony przyrody:

W 1983 został ustanowiony Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Pilicy i Drzewiczki” o powierzchni ponad 70 tys. ha. Obszar ten włączony jest do europejskiego systemu EONET jako obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym i krajowym. Na terenie gminy występują inne obszary chronione, 2 użytki ekologiczne w Nadleśnictwie Przysucha oraz cenne przyrodniczo i krajobrazowo ekosystemy. Za godne ochrony i uwagi należy uznać parki podworskie w Drzewicy, Dąbrówce i Radzicach Dużych.

W strefie planowanej inwestycji znajduje się szereg stanowisk archeologicznych. Wobec powyższego konieczne jest zapewnienie nadzoru archeologicznego nad prowadzonymi pracami oraz uzyskanie przez Inwestora zgody na prowadzenie prac.

Każdy kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany : wstrzymać wszystkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć ten przedmiot, zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia, i niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego , wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeżeli nie jest to możliwe, właściwego wójta ( Burmistrza lub prezydenta miasta)

Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie podlegającym wpływom eksploatacji górniczej.

Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie miejscowości uzdrowiskowej i obszarów ochrony uzdrowiskowej.

Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie pasa technicznego, pasa ochronnego, morskich portów i przystani.

Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Lasów Państwowych.

Inwestycja nie przebiega na terenie zamkniętym.

## 15. Zestawienie powierzchni zabudowy, długości tras

Zakresy robót	Jednostka	Wielkość
<b>BRANŻA DROGOWA:</b>		
Długość odcinka robót nawierzchniowych	m	6,080+0,311=6391,00
Powierzchnia całkowita inwestycji w liniach rozgraniczenia	m <sup>2</sup>	90 000,00
Powierzchnia jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego	m <sup>2</sup>	45 000,00
Powierzchnia zjazdów indywidualnych o nawierzchni z betonowej kostki brukowej	m <sup>2</sup>	5500,00
Powierzchnia chodników z betonowej kostki brukowej	m <sup>2</sup>	8700,00
Powierzchnia poboczy o nawierzchni ulepszonej	m <sup>2</sup>	6500,00
Montaż opornika na ławie z oporem	m	3600,00
Montaż krawężnika na ławie z oporem	m	5100,00
Montaż obrzeża	m	4100,00
<b>BRANŻA TELETECHNICZNA:</b>		
Długość rur osłonowych A110PS / HDPE110/6	m	101 / 50
Ustawienie nowych słupów telefonicznych	szt.	28
Likwidacja istniejących słupów telefonicznych	szt.	28
Przestawienie istniejących słupów telef. w nowe miejsce	szt.	7
Instalacja nowych kabli napowietrznych	m.	1200
Przekładanie istniejących linii napowietrznych	m.	3300
<b>BRANŻA ELEKTRYCZNA:</b>		
Ustawienie nowych słupów energetycznych	Szt.	23
Likwidacja istniejących słupów energetycznych	Szt.	20
Przestawienie istniejących słupów energetycznych w nowe miejsce	Szt.	5
Budowa nowych odcinków linii napowietrznych	m	101
Demontaż istniejącej linii napowietrznej do ponownego wykorzystania	m	1255

## 16. Uwagi

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003r. Nr 80 poz. 718) „zastosowane wyroby budowlane winny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie” również pod względem ekologicznym.

Wielkość i rodzaj planowanych robót określono w przedmiarze robót i kosztorysie inwestorskim. Roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót. Podczas prowadzenia prac szczególną uwagę należy zwrócić na punkty osnowy geodezyjnej znajdujące się w pasie drogowym. Wykonawca powinien skalkulować koszty związane z ochroną i przełożeniem punktów osnowy geodezyjnej w ofercie przetargowej.

## 17. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie rodzaju gruntów podłoża, oraz warunków wodnych, ustalono grupę nośności G2-G3.

Obiekt posiada kategorię geotechniczną 2. W rejonie inwestycji występują proste warunki gruntowo-wodne.

## 18. Projektowane konstrukcje

Stan graniczny nośności istniejącej nawierzchni jezdni został przekroczony, ponieważ więcej niż 20 % powierzchni jest pokryte pęknięciami zmęczeniowymi o rozwarości większej niż 2 mm. Wobec powyższego całość istniejącej konstrukcji jezdni musi zostać przebudowana. Mając na ocenę stanu technicznego nawierzchni, w której wskazano problem występowania deformacji strukturalnych oraz lepkoplastycznych, co dowodzi słabej nośności podłoża gruntowego pod drogą (również badania na to wskazują) jak również słabej jakości materiałów użytych w procesie budowy istniejącej konstrukcji jezdni. Wobec powyższego planuje się rozbiórkę istniejącej konstrukcji drogi.

Stan techniczny nawierzchni drogi jest niedostateczny. Przekrój drogi nie spełnia wymagań stawianych tego typu obiektom. Brak wyznaczonego pobocza uniemożliwia odseparowanie ruchu pieszego od samochodowego.

### 18.1 Konstrukcja jezdni:

#### Konstrukcja projektowanej jezdni:

od km 0+000,00 do km 1+567,46

od km 2+550,00 do km 3+200,00

od km 3+800,00 do km 4+200,00

Grupa nośności podłoża: G2

Kat. Ruchu: KR 2

$h_z = 1,00$  m

Warstwa	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna z AC 11 S 50/70	5
Podbudowa zasadnicza z AC 16 P 50/70	7
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm	20
Ulepszone podłoże:	
Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m = 2,5$ Mpa	15
Warunek mrozoodporności spełniony: $\Sigma$	46

**Konstrukcja projektowanej jezdni od km 1+567,46 do km 1+950,00**

Grupa nośności podłoża: G3

Kat. Ruchu: KR 2

$h_z = 1,00$  m

Warstwa	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna z AC 11 S 50/70	5
Podbudowa zasadnicza z AC 16 P 50/70	7
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm	20
Ulepszone podłoże:	
Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m = 2,5$ Mpa	25
warstwa ulepszonego podłoża: materac: kruszywo w geosiatce zawinięte w geowłókninę filtracyjno-separacyjną	20
Warunek mrozoodporności spełniony: $\Sigma$	77

**Konstrukcja projektowanej jezdni:**

**od km 1+950,00 do km 2+550,00**

**od km 3+200,00 do km 3+800,00**

**od km 4+200,00 do km 6+080,00 oraz droga 3111E na całym odcinku**

Grupa nośności podłoża: G3

Kat. Ruchu: KR 2

$h_z = 1,00$  m

Warstwa	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna z AC 11 S 50/70	5
Podbudowa zasadnicza z AC 16 P 50/70	7
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm	20
Ulepszone podłoże:	
Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m = 2,5$ Mpa	25
Warstwa mrozoochronna	10
Warunek mrozoodporności spełniony: $\Sigma$	67

**Uwaga: na odcinku:**

**Od km 2+070, 00 do km 2+650,00**

**Od km 3+200, 00 do km 3+600,00**

**Należy wykonać wymianę gruntu do stropu warstwy piasków- różnicę pomiędzy niweletą dolnych warstw konstrukcji należy wypełnić piaskiem.**

#### **18.2. Konstrukcja chodników**

<b>Warstwa</b>	<b>Grubość [cm]</b>
<b>Warstwa ścieralna z brukowej kostki betonowej kolor</b>	<b>8</b>
<b>Podsypka piaskowa</b>	<b>3</b>
<b>Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem <math>R_m = 2,5</math> Mpa</b>	<b>10</b>
<b>Warstwa morozoochronna</b>	<b>10</b>

#### **18.3. Konstrukcja zjazdów do posesji, działek z betonowej kostki brukowej**

<b>Warstwa</b>	<b>Grubość [cm]</b>
<b>Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej gr 8 cm na podsypce cem-piask 3 cm</b>	<b>8+3</b>
<b>Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem <math>R_m = 2,5</math> Mpa</b>	<b>20</b>
<b>Warstwa morozoochronna</b>	<b>20</b>

#### **18.4. Konstrukcja pobocza**

<b>Warstwa</b>	<b>Grubość [cm]</b>
<b>Nawierzchnia gruntowa ulepszona – kruszywo łamane 0/31,5 mm, stabilizowane mechanicznie.</b>	<b>15</b>

#### **18.5. Konstrukcja zjazdów na pola z kruszywa**

<b>Warstwa</b>	<b>Grubość [cm]</b>
<b>Warstwa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm</b>	<b>20</b>
<b>Warstwa morozoochronna</b>	<b>20</b>

#### **18.6. Konstrukcja zatok autobusowych**

<b>Warstwa</b>	<b>Grubość [cm]</b>
<b>Kostka granitowa</b>	<b>15-17</b>
<b>Podsypka cem-piask</b>	<b>5-7</b>
<b>Podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C16/20</b>	<b>22</b>
<b>Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem <math>R_m = 2,5</math> Mpa</b>	<b>25</b>



Warstwa morozochronna	20
-----------------------	----

## 19. Wpływ na środowisko

Miejsca składowania odpadów z rozbiórki oraz ich zagospodarowanie bezwzględnie należy wykonać zgodnie z ustawą o odpadach ( Dz.u. nr 62, poz 628 z pozn. zmianami). Odpady powstałe w trakcie budowy należy segregować, i sukcesywnie usuwać z terenu budowy oraz utylizować zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach ( Dz.u. nr 62, poz 628 z pozn. zmianami). Prace budowlane należy prowadzić w porze dziennej, między 6.00 a 22.00 sprzętem sprawnym technicznie. W rejonie drzew przeznaczonych do pozostawienia, prace należy prowadzić ręcznie. Organizacja placu budowy , stosowane urządzenia i maszyny, składowiska paliw i materiałów budowlanych, powinny spełniać wymagania, dotyczące ochrony środowiska wodno-gruntowego.

Należy zapobiegać nadmiernemu pyleniu w przypadku stosowania i gromadzenia na terenie budowy materiałów sypkich.

Nie przewiduje się nasadzeń zieleni drogowej.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko projektowanej inwestycji oraz na higienę i zdrowie użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia. Dla Inwestycji wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Decyzja stanowi załączniki do niniejszego projektu budowlanego, należy bezwzględnie i bezwarunkowo przestrzegać warunków decyzji w trakcie realizacji Inwestycji.

## 20. Roboty ziemne

Roboty ziemne zlokalizowane na przecięciu z uzbrojeniem podziemnym należy wykonywać ręcznie po uprzednim zgłoszeniu robót właścicielom mediów. (Dane kontaktowe znajdują się w warunkach technicznych załączonych do niniejszej dokumentacji).

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady o wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. Balustrady powinny być wyposażone w deskę

krawężnikową wysokość 0,15 m oraz być zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu i zabezpieczyć balustradami, linami lub taśmami ostrzegawczymi. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, Wykonawca robót powinien zapewnić stały dozór.

Przejścia dla pieszych nad wykopami dla ruchu dwukierunkowego powinny mieć szerokość co najmniej 1,2 m a dla ruchu jednokierunkowego co najmniej 0,75 m. Po obu stronach przejścia (pomostu) muszą znajdować się barierki z poręczami o wysokości 1,10 m i deską krawężnikową wysokość 0,15 m.

**Wykop należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz PN-B-10736, PN-B-06050, PN-EN 1610.**

Należy zachować normatywne odległości od istniejących sieci przy prowadzeniu równoległym przewodów i skrzyżowaniach. Roboty ziemne w miejscach kolizji z innymi sieciami prowadzić ręcznie pod nadzorem właścicieli tych sieci. Wszystkie napotkane na trasie wykonywanego wykopu rurociągi podziemne, krzyżujące się lub równoległe do wykopu powinny zostać zabezpieczone przed uszkodzeniem. Istniejące wodociągi, kable, itp. uzbrojenie podziemne podwieszać do konstrukcji wsporczych wykonanych indywidualnie na budowie w trakcie prowadzenia robót. Po wykonaniu skrzyżowań przestrzeń pomiędzy kanałem a uzbrojeniem istniejącym wypełnić mieszanką żwirowo-piaskową.

W przypadku skrzyżowania z kablami elektroenergetycznymi należy stosować normę PN-76/E-05125. W przypadkach koniecznych stosować na kablach dzielone rury osłonowe, dwudzielne, z dodaniem 0,5 m rury po obu stronach kabla. Prace zabezpieczające należy wykonać po wyłączeniu kabli spod napięcia i pod nadzorem ich właścicieli.

**W przypadku skrzyżowania z kablami telekomunikacyjnymi należy stosować normę ZN-96 TPSA-004. Wykonawca powinien skalkulować koszty ochrony i przeniesienia znaków osnowy geodezyjnej oraz zgłosić taki fakt do Powiatowego Ośrodka Geodezji i Kartografii Opocznie przed rozpoczęciem prac z tym związanych.**

TABELA OBJĘTOŚCI I ROZDZIAŁU MAS ZIEMNYCH DLA DROGI POWIATOWEJ 3109E													
lp	km	Powierzchnia		Powierzchnia średnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma objętości robót	
		wyko p +	nasyp -	wyko p +	nasyp -		wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -	wykop +	nasyp -
		m2		m2			m	m3			m3		m3
1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1,16	4,62	0,00	5,42	0,00	23,84	129,08	0,00	0,00	129,08	0,00	129,08	0,00
2	25,00	6,21	0,00									279,45	0,00
3	50,00	5,82	0,00									429,83	0,00
4	75,00	6,21	0,00	6,02	0,00	25,00	150,38	0,00	0,00	150,38	0,00	593,08	0,00
5	100,00	6,85	0,00	6,02	0,00	25,00	150,38	0,00	0,00	150,38	0,00	785,33	0,00
6	125,00	8,53	0,00	6,53	0,00	25,00	163,25	0,00	0,00	163,25	0,00	863,66	0,00
7	134,19	8,51	0,00	7,69	0,00	25,00	192,25	0,00	0,00	192,25	0,00	1001,65	0,00
8	150,00	8,95	0,00	8,52	0,00	9,19	78,33	0,00	0,00	78,33	0,00	1228,65	0,00
9	175,00	9,21	0,00	8,73	0,00	15,81	137,99	0,00	0,00	137,99	0,00	1458,90	0,00
10	200,00	9,21	0,00	9,08	0,00	25,00	227,00	0,00	0,00	227,00	0,00	1686,65	0,00
11	225,00	9,01	0,00	9,21	0,00	25,00	230,25	0,00	0,00	230,25	0,00	1889,40	0,00
12	250,00	7,21	0,00	9,11	0,00	25,00	227,75	0,00	0,00	227,75	0,00	2046,52	0,00
13	275,00	5,36	0,00	8,11	0,00	25,00	202,75	0,00	0,00	202,75	0,00	2169,90	0,00
14	300,00	4,56	0,05	6,29	0,00	25,00	157,13	0,00	0,00	157,13	0,00	2295,23	0,00
15	327,98	4,50	0,05	4,96	0,03	25,00	124,00	0,63	0,63	123,38	0,00	2387,18	0,00
16	350,00	4,01	0,11	4,53	0,05	27,98	126,73	1,40	1,40	125,33	0,00	2493,80	0,00
17	375,00	4,68	0,05	4,26	0,08	22,02	93,71	1,76	1,76	91,95	0,00	2611,93	0,00
18	400,00	4,82	0,00	4,35	0,08	25,00	108,63	2,00	2,00	106,63	0,00	2734,05	0,00
19	425,00	4,95	0,00	4,75	0,03	25,00	118,75	0,63	0,63	118,13	0,00	2775,94	0,00
20	434,64	3,99	0,25	4,89	0,00	25,00	122,13	0,00	0,00	122,13	0,00	2847,39	0,00
21	453,27	4,25	0,32	4,47	0,13	9,64	43,10	1,21	1,21	41,89	0,00	2925,18	0,00
22	475,00	3,68	0,45	4,12	0,29	18,63	76,76	5,31	5,31	71,45	0,00	3002,56	0,00
23	500,00	3,54	0,58	3,97	0,39	21,73	86,16	8,37	8,37	77,79	0,00	3079,68	0,00
24	525,00	3,56	0,35	3,61	0,52	25,00	90,25	12,88	12,88	77,38	0,00	3148,56	0,00
25	550,00	2,95	0,65	3,55	0,47	25,00	88,75	11,63	11,63	77,13	0,00	3171,23	0,00
26	560,22	2,81	0,67	3,26	0,50	25,00	81,38	12,50	12,50	68,88	0,00	3195,18	0,00
27	575,00	1,95	0,85	2,88	0,66	10,22	29,42	6,74	6,74	22,68	0,00	3237,68	0,00
28	600,00	2,86	0,56	2,38	0,76	14,78	35,19	11,24	11,24	23,95	0,00	3325,18	0,00
				2,41	0,71	25,00	60,13	17,63	17,63	42,50	0,00		
												3325,18	0,00

				3,86	0,36	25,00	96,38	8,88	8,88	87,50	0,00		
29	625,00	4,85	0,15	3,90	0,30	25,00	97,50	7,50	7,50	90,00	0,00	3415,18	0,00
30	650,00	2,95	0,45	3,23	0,50	14,73	47,50	7,36	7,36	40,13	0,00	3455,32	0,00
31	664,73	3,50	0,55	3,60	0,45	10,27	36,98	4,62	4,62	32,36	0,00	3487,68	0,00
32	675,00	3,70	0,35	4,00	0,35	25,00	100,00	8,75	8,75	91,25	0,00	3578,93	0,00
33	700,00	4,30	0,35	4,80	0,28	25,00	120,00	6,88	6,88	113,13	0,00	3692,05	0,00
34	725,00	5,30	0,20	5,35	0,30	25,00	133,75	7,50	7,50	126,25	0,00	3818,30	0,00
35	750,00	5,40	0,40	5,10	0,30	25,00	127,50	7,50	7,50	120,00	0,00	3938,30	0,00
36	775,00	4,80	0,20	4,13	0,37	16,51	68,12	6,11	6,11	62,01	0,00	4000,31	0,00
37	791,51	3,45	0,54	3,51	0,60	8,49	29,75	5,05	5,05	24,70	0,00	4025,00	0,00
38	800,00	3,56	0,65	3,01	0,65	25,00	75,13	16,25	16,25	58,88	0,00	4083,88	0,00
39	825,00	2,45	0,65	2,51	0,84	25,00	62,63	20,88	20,88	41,75	0,00	4125,63	0,00
40	850,00	2,56	1,02	2,51	0,89	25,00	62,63	22,13	22,13	40,50	0,00	4166,13	0,00
41	875,00	2,45	0,75	2,60	0,76	25,00	65,00	18,88	18,88	46,13	0,00	4212,25	0,00
42	900,00	2,75	0,76	2,81	0,72	10,62	29,83	7,59	7,59	22,24	0,00	4234,50	0,00
43	910,62	2,87	0,67	2,94	0,62	14,38	42,29	8,85	8,85	33,44	0,00	4267,94	0,00
44	925,00	3,01	0,56	3,78	0,54	54,90	207,25	29,65	29,65	177,60	0,00	4445,54	0,00
45	979,90	4,54	0,52	4,81	0,57	17,06	81,99	9,73	9,73	72,26	0,00	4517,80	0,00
46	996,96	5,07	0,62	5,16	0,54	3,04	15,67	1,62	1,62	14,05	0,00	4531,85	0,00
47	1000,00	5,25	0,45	5,10	0,40	12,20	62,21	4,88	4,88	57,33	0,00	4589,18	0,00
48	1012,20	4,95	0,35	3,75	0,27	37,80	141,57	10,02	10,02	131,55	0,00	4720,73	0,00
49	1050,00	2,54	0,18	4,40	0,27	40,39	177,52	10,70	10,70	166,81	0,00	4887,54	0,00
50	1090,39	6,25	0,35	6,25	0,35	9,61	60,06	3,36	3,36	56,69	0,00	4944,24	0,00
51	1100,00	6,25	0,35	6,38	0,30	1,04	6,60	0,31	0,31	6,29	0,00	4950,53	0,00
52	1101,04	6,50	0,25	4,59	0,37	23,96	109,87	8,87	8,87	101,01	0,00	5051,54	0,00
53	1125,00	2,67	0,49	2,56	0,52	25,00	64,00	12,88	12,88	51,13	0,00	5102,66	0,00
54	1150,00	2,45	0,54	3,33	0,45	16,28	54,12	7,24	7,24	46,88	0,00	5149,54	0,00
55	1166,28	4,20	0,35	4,10	0,35	33,72	138,26	11,80	11,80	126,46	0,00	5276,00	0,00
56	1200,00	4,00	0,35	4,10	0,33	9,69	39,75	3,15	3,15	36,59	0,00	5312,60	0,00
57	1209,69	4,20	0,30	4,28	0,25	15,31	65,43	3,83	3,83	61,61	0,00	5374,20	0,00
58	1225,00	4,35	0,20	4,60	0,20	25,00	115,00	5,00	5,00	110,00	0,00	5484,20	0,00
59	1250,00	4,85	0,20	5,68	0,16	25,00	141,88	3,88	3,88	138,00	0,00	5622,20	0,00
60	1275,00	6,50	0,11	6,36	0,11	17,91	113,82	1,97	1,97	111,85	0,00	5734,06	0,00
61	1292,91	6,21	0,11									5774,85	0,00

				5,87	0,11	7,09	41,58	0,78	0,78	40,80	0,00		
62	1300,00	5,52	0,11	4,87	0,14	24,16	117,55	3,26	3,26	114,29	0,00	5889,14	0,00
63	1324,16	4,21	0,16	4,18	0,21	0,84	3,50	0,18	0,18	3,33	0,00	5892,47	0,00
64	1325,00	4,15	0,26	4,20	0,36	25,00	105,00	8,88	8,88	96,13	0,00	5988,59	0,00
65	1350,00	4,25	0,45	4,50	0,70	11,62	52,24	8,14	8,14	44,11	0,00	6032,70	0,00
66	1361,62	4,74	0,95	5,10	1,08	13,38	68,16	14,45	14,45	53,71	0,00	6086,41	0,00
67	1375,00	5,45	1,21	4,62	0,78	11,66	53,82	9,10	9,10	44,72	0,00	6131,13	0,00
68	1386,66	3,78	0,35	4,07	0,35	13,34	54,22	4,67	4,67	49,55	0,00	6180,68	0,00
69	1400,00	4,35	0,35	4,10	0,44	16,43	67,26	7,14	7,14	60,12	0,00	6240,80	0,00
70	1416,43	3,84	0,52	3,86	0,47	12,50	48,19	5,88	5,88	42,31	0,00	6283,11	0,00
71	1428,93	3,87	0,42	3,56	0,69	12,50	44,50	8,56	8,56	35,94	0,00	6319,05	0,00
72	1441,43	3,25	0,95	3,18	0,95	8,58	27,27	8,10	8,10	19,17	0,00	6338,22	0,00
73	1450,00	3,11	0,94	2,99	0,91	25,00	74,63	22,75	22,75	51,88	0,00	6390,09	0,00
74	1475,00	2,86	0,88	3,16	0,77	25,00	78,88	19,13	19,13	59,75	0,00	6449,84	0,00
75	1500,00	3,45	0,65	3,66	0,54	25,00	91,38	13,38	13,38	78,00	0,00	6527,84	0,00
76	1525,00	3,86	0,42	4,10	0,48	25,00	102,50	12,00	12,00	90,50	0,00	6618,34	0,00
77	1550,00	4,34	0,54	4,73	0,54	26,46	125,02	14,29	14,29	110,73	0,00	6729,07	0,00
78	1576,46	5,11	0,54	5,24	0,47	2,43	12,71	1,13	1,13	11,58	0,00	6740,65	0,00
79	1578,89	5,36	0,39	5,49	0,53	8,57	47,06	4,54	4,54	42,52	0,00	6783,17	0,00
80	1587,46	5,62	0,67	5,44	0,82	12,54	68,16	10,22	10,22	57,94	0,00	6841,11	0,00
81	1600,00	5,25	0,96	5,25	0,97	9,21	48,30	8,93	8,93	39,37	0,00	6880,48	0,00
82	1609,21	5,24	0,98	5,18	0,88	8,57	44,40	7,54	7,54	36,86	0,00	6917,34	0,00
83	1617,78	5,12	0,78	5,04	0,77	11,43	57,60	8,74	8,74	48,85	0,00	6966,19	0,00
84	1629,21	4,96	0,75	4,94	0,63	20,79	102,60	12,99	12,99	89,61	0,00	7055,80	0,00
85	1650,00	4,91	0,50	4,81	0,50	15,10	72,56	7,55	7,55	65,01	0,00	7120,81	0,00
86	1665,10	4,70	0,50	4,55	0,35	12,50	56,88	4,31	4,31	52,56	0,00	7173,37	0,00
87	1677,60	4,40	0,19	4,60	0,18	22,40	103,04	3,92	3,92	99,12	0,00	7272,49	0,00
88	1700,00	4,80	0,16	4,90	0,28	14,03	68,73	3,93	3,93	64,80	0,00	7337,29	0,00
89	1714,03	5,00	0,40	4,68	0,45	11,21	52,39	5,04	5,04	47,35	0,00	7384,64	0,00
90	1725,23	4,35	0,50	4,61	0,56	13,79	63,52	7,72	7,72	55,79	0,00	7440,43	0,00
91	1739,03	4,86	0,62	4,91	0,66	10,97	53,83	7,24	7,24	46,58	0,00	7487,02	0,00
92	1750,00	4,95	0,70	4,90	0,84	13,65	66,87	11,40	11,40	55,48	0,00	7542,49	0,00
93	1763,65	4,85	0,97	4,53	0,91	11,35	51,37	10,33	10,33	41,04	0,00	7583,53	0,00
94	1775,00	4,20	0,85									7681,03	0,00

				4,78	0,88	25,00	119,38	21,88	21,88	97,50	0,00		
95	1800,00	5,35	0,90	5,33	0,95	25,00	133,13	23,75	23,75	109,38	0,00	7790,41	0,00
96	1825,00	5,30	1,00	5,38	1,18	25,00	134,38	29,38	29,38	105,00	0,00	7895,41	0,00
97	1850,00	5,45	1,35	5,47	1,35	25,00	136,63	33,75	33,75	102,88	0,00	7998,28	0,00
98	1875,00	5,48	1,35	5,51	1,30	25,00	137,75	32,50	32,50	105,25	0,00	8103,53	0,00
99	1900,00	5,54	1,25	5,83	1,13	25,00	145,75	28,25	28,25	117,50	0,00	8221,03	0,00
100	1925,00	6,12	1,01	6,05	0,65	25,00	151,13	16,25	16,25	134,88	0,00	8355,91	0,00
101	1950,00	5,97	0,29	5,59	0,34	25,00	139,75	8,38	8,38	131,38	0,00	8487,28	0,00
102	1975,00	5,21	0,38	4,93	0,58	25,00	123,25	14,50	14,50	108,75	0,00	8596,03	0,00
103	2000,00	4,65	0,78	4,75	0,87	37,83	179,67	32,91	32,91	146,76	0,00	8742,80	0,00
104	2037,83	4,85	0,96	4,84	0,74	12,17	58,92	9,01	9,01	49,91	0,00	8792,71	0,00
105	2050,00	4,83	0,52	4,76	0,88	21,80	103,64	19,07	19,07	84,57	0,00	8877,28	0,00
106	2071,80	4,68	1,23	5,00	0,94	28,19	140,96	26,36	26,36	114,60	0,00	8991,88	0,00
107	2099,99	5,32	0,64	5,12	0,70	0,01	0,06	0,01	0,01	0,05	0,00	8991,93	0,00
108	2100,00	4,92	0,75	4,94	0,95	25,00	123,50	23,75	23,75	99,75	0,00	9091,68	0,00
109	2125,00	4,96	1,15	4,93	0,85	25,00	123,13	21,13	21,13	102,00	0,00	9193,68	0,00
110	2150,00	4,89	0,54	5,01	0,90	25,00	125,13	22,38	22,38	102,75	0,00	9296,43	0,00
111	2175,00	5,12	1,25	5,47	0,89	25,00	136,63	22,13	22,13	114,50	0,00	9410,93	0,00
112	2200,00	5,81	0,52	5,72	0,43	25,00	142,88	10,75	10,75	132,13	0,00	9543,06	0,00
113	2225,00	5,62	0,34	5,32	0,30	25,00	132,88	7,50	7,50	125,38	0,00	9668,43	0,00
114	2250,00	5,01	0,26	4,81	0,46	25,00	120,25	11,38	11,38	108,88	0,00	9777,31	0,00
115	2275,00	4,61	0,65	4,37	0,70	14,05	61,31	9,83	9,83	51,48	0,00	9828,79	0,00
116	2289,05	4,12	0,75	4,34	0,85	10,95	47,54	9,31	9,31	38,23	0,00	9867,02	0,00
117	2300,00	4,56	0,95	4,36	0,80	23,70	103,22	18,84	18,84	84,38	0,00	9951,39	0,00
118	2323,70	4,15	0,64	4,20	0,70	1,30	5,46	0,90	0,90	4,55	0,00	9955,94	0,00
119	2325,00	4,25	0,75	4,25	0,66	7,27	30,91	4,76	4,76	26,15	0,00	9982,09	0,00
120	2332,27	4,25	0,56	4,57	0,55	11,43	52,23	6,29	6,29	45,94	0,00	10028,03	0,00
121	2343,70	4,89	0,54	4,87	0,45	6,30	30,68	2,83	2,83	27,84	0,00	10055,87	0,00
122	2350,00	4,85	0,36	4,85	0,30	25,00	121,25	7,50	7,50	113,75	0,00	10169,62	0,00
123	2375,00	4,85	0,24	5,36	0,24	25,00	134,00	6,00	6,00	128,00	0,00	10297,62	0,00
124	2400,00	5,87	0,24	5,87	0,24	25,00	146,75	6,00	6,00	140,75	0,00	10438,37	0,00
125	2425,00	5,87	0,24	5,36	0,38	25,00	133,88	9,38	9,38	124,50	0,00	10562,87	0,00
126	2450,00	4,84	0,51	4,76	0,48	25,00	118,88	12,00	12,00	106,88	0,00	10669,75	0,00
127	2475,00	4,67	0,45									10776,12	0,00

				4,73	0,47	25,00	118,13	11,75	11,75	106,38	0,00		
128	2500,00	4,78	0,49	5,06	0,51	25,00	126,38	12,63	12,63	113,75	0,00	10889,87	0,00
129	2525,00	5,33	0,52	5,01	0,54	25,00	125,13	13,38	13,38	111,75	0,00	11001,62	0,00
130	2550,00	4,68	0,55	4,07	0,45	25,00	101,63	11,25	11,25	90,38	0,00	11092,00	0,00
131	2575,00	3,45	0,35	4,15	0,30	25,00	103,75	7,50	7,50	96,25	0,00	11188,25	0,00
132	2600,00	4,85	0,25	4,27	0,28	25,00	106,63	7,00	7,00	99,63	0,00	11287,87	0,00
133	2625,00	3,68	0,31	3,77	0,33	11,62	43,74	3,78	3,78	39,97	0,00	11327,84	0,00
134	2636,62	3,85	0,34	3,98	0,25	13,38	53,26	3,28	3,28	49,98	0,00	11377,82	0,00
135	2650,00	4,11	0,15	3,99	0,30	25,00	99,75	7,50	7,50	92,25	0,00	11470,07	0,00
136	2675,00	3,87	0,45	3,56	0,40	25,00	88,88	10,00	10,00	78,88	0,00	11548,95	0,00
137	2700,00	3,24	0,35	3,04	0,40	26,19	79,62	10,48	10,48	69,14	0,00	11618,09	0,00
138	2726,19	2,84	0,45	2,58	0,34	29,12	75,12	9,90	9,90	65,22	0,00	11683,31	0,00
139	2755,31	2,32	0,23	3,04	0,20	19,69	59,77	3,84	3,84	55,93	0,00	11739,24	0,00
140	2775,00	3,75	0,16	3,65	0,21	25,00	91,25	5,13	5,13	86,13	0,00	11825,36	0,00
141	2800,00	3,55	0,25	3,70	0,22	25,00	92,38	5,50	5,50	86,88	0,00	11912,24	0,00
142	2825,00	3,84	0,19	3,91	0,20	25,00	97,75	5,00	5,00	92,75	0,00	12004,99	0,00
143	2850,00	3,98	0,21	3,92	0,28	25,00	97,88	7,00	7,00	90,88	0,00	12095,86	0,00
144	2875,00	3,85	0,35	3,68	0,28	25,00	91,88	6,88	6,88	85,00	0,00	12180,86	0,00
145	2900,00	3,50	0,20	3,00	0,35	23,44	70,31	8,20	8,20	62,11	0,00	12242,97	0,00
146	2923,44	2,50	0,50	2,60	0,70	14,29	37,14	10,00	10,00	27,14	0,00	12270,11	0,00
147	2937,72	2,70	0,90	3,35	0,53	10,71	35,90	5,63	5,63	30,27	0,00	12300,38	0,00
148	2948,44	4,00	0,15	4,48	0,15	26,56	118,87	3,98	3,98	114,88	0,00	12415,27	0,00
149	2975,00	4,95	0,15	4,83	0,18	25,00	120,63	4,38	4,38	116,25	0,00	12531,52	0,00
150	3000,00	4,70	0,20	4,70	0,18	14,11	66,32	2,47	2,47	63,85	0,00	12595,37	0,00
151	3014,11	4,70	0,15	4,35	1,08	17,86	77,68	19,20	19,20	58,48	0,00	12653,85	0,00
152	3031,97	4,00	2,00	4,10	1,10	7,14	29,29	7,86	7,86	21,43	0,00	12675,28	0,00
153	3039,11	4,20	0,20	4,43	0,23	10,89	48,18	2,45	2,45	45,73	0,00	12721,01	0,00
154	3050,00	4,65	0,25	3,83	0,43	15,85	60,64	6,74	6,74	53,90	0,00	12774,91	0,00
155	3065,85	3,00	0,60	4,00	0,70	20,00	80,00	14,00	14,00	66,00	0,00	12840,91	0,00
156	3085,85	5,00	0,80	5,00	0,70	8,14	40,71	5,70	5,70	35,01	0,00	12875,92	0,00
157	3094,00	5,00	0,60	4,93	0,55	6,01	29,57	3,30	3,30	26,27	0,00	12902,20	0,00
158	3100,00	4,85	0,50	3,68	0,38	13,99	51,43	5,25	5,25	46,18	0,00	12948,38	0,00
159	3114,00	2,50	0,25	2,70	0,23	11,01	29,71	2,48	2,48	27,24	0,00	12975,62	0,00
160	3125,00	2,90	0,20									13040,62	0,00

				2,80	0,20	25,00	70,00	5,00	5,00	65,00	0,00		
161	3150,00	2,70	0,20									13094,37	0,00
				2,50	0,35	25,00	62,50	8,75	8,75	53,75	0,00		
162	3175,00	2,30	0,50									13166,87	0,00
				3,40	0,50	25,00	85,00	12,50	12,50	72,50	0,00		
163	3200,00	4,50	0,50									13266,24	0,00
				4,48	0,50	25,00	111,88	12,50	12,50	99,38	0,00		
164	3225,00	4,45	0,50									13360,62	0,00
				4,35	0,58	25,00	108,75	14,38	14,38	94,38	0,00		
165	3250,00	4,25	0,65									13452,49	0,00
				4,13	0,45	25,00	103,13	11,25	11,25	91,88	0,00		
166	3275,00	4,00	0,25									13536,87	0,00
				3,88	0,50	25,00	96,88	12,50	12,50	84,38	0,00		
167	3300,00	3,75	0,75									13608,12	0,00
				3,60	0,75	25,00	90,00	18,75	18,75	71,25	0,00		
168	3325,00	3,45	0,75									13698,12	0,00
				4,23	0,63	25,00	105,63	15,63	15,63	90,00	0,00		
169	3350,00	5,00	0,50									13801,87	0,00
				4,55	0,40	25,00	113,75	10,00	10,00	103,75	0,00		
170	3375,00	4,10	0,30									13883,12	0,00
				4,10	0,85	25,00	102,50	21,25	21,25	81,25	0,00		
171	3400,00	4,10	1,40									13956,87	0,00
				4,05	1,10	25,00	101,25	27,50	27,50	73,75	0,00		
172	3425,00	4,00	0,80									14020,37	0,00
				3,85	0,80	20,82	80,16	16,66	16,66	63,51	0,00		
173	3445,82	3,70	0,80									14032,59	0,00
				3,78	0,85	4,18	15,77	3,55	3,55	12,22	0,00		
174	3450,00	3,85	0,90									14083,62	0,00
				4,10	0,88	15,82	64,87	13,84	13,84	51,03	0,00		
175	3465,82	4,35	0,85									14126,85	0,00
				5,39	0,68	9,18	49,42	6,20	6,20	43,23	0,00		
176	3475,00	6,42	0,50									14210,51	0,00
				5,66	0,45	16,06	90,88	7,23	7,23	83,66	0,00		
177	3491,06	4,90	0,40									14248,96	0,00
				4,75	0,45	8,94	42,48	4,02	4,02	38,45	0,00		
178	3500,00	4,60	0,50									14293,19	0,00
				4,55	0,55	11,06	50,31	6,08	6,08	44,23	0,00		
179	3511,06	4,50	0,60									14337,33	0,00
				4,55	0,45	10,77	48,98	4,84	4,84	44,14	0,00		
180	3521,82	4,60	0,30									14419,13	0,00
				4,70	0,20	18,18	85,44	3,64	3,64	81,80	0,00		
181	3540,00	4,80	0,10									14466,38	0,00
				4,83	0,10	10,00	48,25	1,00	1,00	47,25	0,00		
182	3550,00	4,85	0,10									14551,86	0,00
				4,85	0,20	18,38	89,16	3,68	3,68	85,48	0,00		
183	3568,38	4,85	0,30									14583,78	0,00
				5,08	0,25	6,62	33,58	1,65	1,65	31,93	0,00		
184	3575,00	5,30	0,20									14681,67	0,00
				5,50	0,18	18,38	101,11	3,22	3,22	97,89	0,00		
185	3593,38	5,70	0,15									14717,90	0,00
				5,60	0,13	6,62	37,06	0,83	0,83	36,23	0,00		
186	3600,00	5,50	0,10									14850,40	0,00
				5,65	0,35	25,00	141,25	8,75	8,75	132,50	0,00		
187	3625,00	5,80	0,60									14900,22	0,00
				5,55	0,75	10,38	57,60	7,78	7,78	49,82	0,00		
188	3635,38	5,30	0,90									14966,75	0,00
				5,20	0,65	14,62	76,03	9,50	9,50	66,53	0,00		
189	3650,00	5,10	0,40									15018,69	0,00
				5,30	0,29	10,38	54,96	3,01	3,01	51,95	0,00		
190	3660,38	5,49	0,18									15096,33	0,00
				5,51	0,20	14,62	80,49	2,85	2,85	77,64	0,00		
191	3675,00	5,52	0,21									15151,75	0,00
				5,52	0,18	10,38	57,29	1,87	1,87	55,42	0,00		
192	3685,38	5,52	0,15									15218,79	0,00
				4,76	0,18	14,62	69,60	2,56	2,56	67,04	0,00		
193	3700,00	4,00	0,20									15311,42	0,00



				3,93	0,23	25,00	98,25	5,63	5,63	92,63	0,00		
194	3725,00	3,86	0,25	4,18	0,13	25,00	104,50	3,13	3,13	101,38	0,00	15412,79	0,00
195	3750,00	4,50	0,00	4,55	0,05	25,00	113,75	1,25	1,25	112,50	0,00	15525,29	0,00
196	3775,00	4,60	0,10	5,35	0,15	25,00	133,75	3,75	3,75	130,00	0,00	15655,29	0,00
197	3800,00	6,10	0,20	5,20	0,15	25,00	130,00	3,75	3,75	126,25	0,00	15781,54	0,00
198	3825,00	4,30	0,10	4,25	0,05	25,00	106,25	1,25	1,25	105,00	0,00	15886,54	0,00
199	3850,00	4,20	0,00	4,05	0,00	25,00	101,25	0,00	0,00	101,25	0,00	15987,79	0,00
200	3875,00	3,90	0,00	3,86	0,00	25,00	96,50	0,00	0,00	96,50	0,00	16084,29	0,00
201	3900,00	3,82	0,00	4,11	0,00	25,00	102,75	0,00	0,00	102,75	0,00	16187,04	0,00
202	3925,00	4,40	0,00	4,38	0,00	25,00	109,38	0,00	0,00	109,38	0,00	16296,42	0,00
203	3950,00	4,35	0,00	3,93	0,00	25,00	98,13	0,00	0,00	98,13	0,00	16394,54	0,00
204	3975,00	3,50	0,00	3,50	0,00	25,00	87,50	0,00	0,00	87,50	0,00	16482,04	0,00
205	4000,00	3,50	0,00	3,50	0,00	7,84	27,44	0,00	0,00	27,44	0,00	16509,48	0,00
206	4007,84	3,50	0,00	3,50	0,00	0,32	1,12	0,00	0,00	1,12	0,00	16510,60	0,00
207	4008,16	3,50	0,00	3,90	0,15	17,54	68,40	2,63	2,63	65,77	0,00	16576,37	0,00
208	4025,70	4,30	0,30	4,25	0,30	0,32	1,36	0,10	0,10	1,26	0,00	16577,63	0,00
209	4026,02	4,20	0,30	4,58	0,23	27,82	127,29	6,26	6,26	121,03	0,00	16698,66	0,00
210	4053,84	4,95	0,15	5,10	0,08	13,82	70,50	1,04	1,04	69,46	0,00	16768,12	0,00
211	4067,66	5,25	0,00	5,20	0,00	0,30	1,59	0,00	0,00	1,59	0,00	16769,71	0,00
212	4067,97	5,15	0,00	5,03	0,00	21,43	107,68	0,00	0,00	107,68	0,00	16877,39	0,00
213	4089,40	4,90	0,00	4,80	0,00	10,60	50,89	0,00	0,00	50,89	0,00	16928,28	0,00
214	4100,00	4,70	0,00	4,45	0,00	25,00	111,25	0,00	0,00	111,25	0,00	17039,53	0,00
215	4125,00	4,20	0,00	3,85	0,00	25,00	96,25	0,00	0,00	96,25	0,00	17135,78	0,00
216	4150,00	3,50	0,00	4,30	0,00	25,00	107,50	0,00	0,00	107,50	0,00	17243,28	0,00
217	4175,00	5,10	0,00	5,05	0,00	25,00	126,25	0,00	0,00	126,25	0,00	17369,53	0,00
218	4200,00	5,00	0,00	4,65	0,00	25,00	116,25	0,00	0,00	116,25	0,00	17485,78	0,00
219	4225,00	4,30	0,00	3,78	0,00	25,00	94,38	0,00	0,00	94,38	0,00	17580,16	0,00
220	4250,00	3,25	0,00	3,10	0,08	10,82	33,55	0,81	0,81	32,74	0,00	17612,90	0,00
221	4260,82	2,95	0,15	2,95	0,15	0,02	0,06	0,00	0,00	0,05	0,00	17612,95	0,00
222	4260,84	2,95	0,15	2,80	0,35	14,16	39,64	4,96	4,96	34,69	0,00	17647,64	0,00
223	4275,00	2,65	0,55	2,65	0,59	6,66	17,64	3,89	3,89	13,74	0,00	17661,38	0,00
224	4281,66	2,65	0,62	3,65	0,61	0,02	0,07	0,01	0,01	0,06	0,00	17661,44	0,00
225	4281,68	4,65	0,60	4,35	0,60	13,78	59,93	8,27	8,27	51,66	0,00	17713,10	0,00
226	4295,45	4,05	0,60									17713,16	0,00

				3,65	0,60	0,02	0,07	0,01	0,01	0,06	0,00		
227	4295,47	3,25	0,60	3,78	0,30	20,81	78,57	6,24	6,24	72,33	0,00	17785,49	0,00
228	4316,29	4,30	0,00	4,25	0,00	8,72	37,04	0,00	0,00	37,04	0,00	17822,53	0,00
229	4325,00	4,20	0,00	4,10	0,00	25,00	102,50	0,00	0,00	102,50	0,00	17925,03	0,00
230	4350,00	4,00	0,00	4,43	0,00	25,00	110,63	0,00	0,00	110,63	0,00	18035,65	0,00
231	4375,00	4,85	0,00	4,95	0,00	25,00	123,75	0,00	0,00	123,75	0,00	18159,40	0,00
232	4400,00	5,05	0,00	4,95	0,00	4,79	23,68	0,00	0,00	23,68	0,00	18183,09	0,00
233	4404,79	4,84	0,00	4,83	0,00	0,21	1,02	0,00	0,00	1,02	0,00	18184,10	0,00
234	4405,00	4,82	0,00	5,36	0,05	14,69	78,76	0,73	0,73	78,03	0,00	18262,13	0,00
235	4419,69	5,90	0,10	6,45	0,05	30,31	195,47	1,52	1,52	193,96	0,00	18456,09	0,00
236	4450,00	7,00	0,00	7,20	0,00	13,84	99,67	0,00	0,00	99,67	0,00	18555,76	0,00
237	4463,84	7,40	0,00	7,45	0,00	0,62	4,65	0,00	0,00	4,65	0,00	18560,41	0,00
238	4464,47	7,50	0,00	6,05	0,15	15,99	96,72	2,40	2,40	94,32	0,00	18654,72	0,00
239	4480,45	4,60	0,30	4,40	0,20	19,55	86,01	3,91	3,91	82,10	0,00	18736,82	0,00
240	4500,00	4,20	0,10	4,25	0,10	25,00	106,25	2,50	2,50	103,75	0,00	18840,57	0,00
241	4525,00	4,30	0,10	2,39	0,10	25,00	59,63	2,50	2,50	57,13	0,00	18897,70	0,00
242	4550,00	0,47	0,10	0,46	0,10	25,00	11,50	2,50	2,50	9,00	0,00	18906,70	0,00
243	4575,00	0,45	0,10	2,33	0,10	25,00	58,13	2,50	2,50	55,63	0,00	18962,32	0,00
244	4600,00	4,20	0,10	4,10	0,20	25,00	102,50	5,00	5,00	97,50	0,00	19059,82	0,00
245	4625,00	4,00	0,30	4,00	0,75	25,00	100,00	18,75	18,75	81,25	0,00	19141,07	0,00
246	4650,00	4,00	1,20	4,25	0,65	25,00	106,25	16,25	16,25	90,00	0,00	19231,07	0,00
247	4675,00	4,50	0,10	4,90	0,10	25,00	122,50	2,50	2,50	120,00	0,00	19351,07	0,00
248	4700,00	5,30	0,10	4,70	0,10	25,00	117,50	2,50	2,50	115,00	0,00	19466,07	0,00
249	4725,00	4,10	0,10	4,05	0,20	25,00	101,25	5,00	5,00	96,25	0,00	19562,32	0,00
250	4750,00	4,00	0,30	4,15	0,25	25,00	103,75	6,25	6,25	97,50	0,00	19659,82	0,00
251	4775,00	4,30	0,20	4,30	0,25	25,00	107,50	6,25	6,25	101,25	0,00	19761,07	0,00
252	4800,00	4,30	0,30	4,33	0,25	25,00	108,13	6,25	6,25	101,88	0,00	19862,95	0,00
253	4825,00	4,35	0,20	4,28	0,23	25,00	106,88	5,63	5,63	101,25	0,00	19964,20	0,00
254	4850,00	4,20	0,25	4,35	0,18	25,00	108,75	4,38	4,38	104,38	0,00	20068,57	0,00
255	4875,00	4,50	0,10	5,13	0,10	25,00	128,13	2,50	2,50	125,63	0,00	20194,20	0,00
256	4900,00	5,75	0,10	5,58	0,10	-75,00	-418,13	-7,50	-418,13	0,00	410,63	19783,57	0,00
257	4825,00	5,40	0,10	4,80	0,18	125,00	600,00	21,88	21,88	578,13	0,00	20361,70	0,00
258	4950,00	4,20	0,25	4,10	0,23	25,00	102,50	5,63	5,63	96,88	0,00	20458,57	0,00
259	4975,00	4,00	0,20									20557,95	0,00

				4,15	0,18	25,00	103,75	4,38	4,38	99,38	0,00		
260	5000,00	4,30	0,15	4,80	0,13	25,00	120,00	3,13	3,13	116,88	0,00	20674,82	0,00
261	5025,00	5,30	0,10	6,20	0,05	25,00	155,00	1,25	1,25	153,75	0,00	20828,57	0,00
262	5050,00	7,10	0,00	7,20	0,00	25,00	180,00	0,00	0,00	180,00	0,00	21008,57	0,00
263	5075,00	7,30	0,00	7,40	0,00	25,00	185,00	0,00	0,00	185,00	0,00	21193,57	0,00
264	5100,00	7,50	0,00	6,55	0,08	25,00	163,75	2,00	2,00	161,75	0,00	21355,32	0,00
265	5125,00	5,60	0,16	5,15	0,28	25,00	128,75	7,00	7,00	121,75	0,00	21477,07	0,00
266	5150,00	4,70	0,40	4,63	0,30	25,00	115,63	7,50	7,50	108,13	0,00	21585,20	0,00
267	5175,00	4,55	0,20	4,73	0,20	25,00	118,13	5,00	5,00	113,13	0,00	21698,32	0,00
268	5200,00	4,90	0,20	5,10	0,15	25,00	127,50	3,75	3,75	123,75	0,00	21822,07	0,00
269	5225,00	5,30	0,10	5,05	0,15	25,00	126,25	3,75	3,75	122,50	0,00	21944,57	0,00
270	5250,00	4,80	0,20	4,65	0,40	25,00	116,25	10,00	10,00	106,25	0,00	22050,82	0,00
271	5275,00	4,50	0,60	4,53	0,60	25,00	113,13	15,00	15,00	98,13	0,00	22148,95	0,00
272	5300,00	4,55	0,60	4,53	0,50	25,00	113,13	12,50	12,50	100,63	0,00	22249,57	0,00
273	5325,00	4,50	0,40	4,45	0,30	25,00	111,25	7,50	7,50	103,75	0,00	22353,32	0,00
274	5350,00	4,40	0,20	4,55	0,20	25,00	113,75	5,00	5,00	108,75	0,00	22462,07	0,00
275	5375,00	4,70	0,20	4,75	0,25	25,00	118,75	6,25	6,25	112,50	0,00	22574,57	0,00
276	5400,00	4,80	0,30	4,70	0,45	25,00	117,50	11,25	11,25	106,25	0,00	22680,82	0,00
277	5425,00	4,60	0,60	4,55	0,50	25,00	113,75	12,50	12,50	101,25	0,00	22782,07	0,00
278	5450,00	4,50	0,40	4,25	0,45	25,00	106,25	11,25	11,25	95,00	0,00	22877,07	0,00
279	5475,00	4,00	0,50	4,00	0,43	25,00	100,00	10,63	10,63	89,38	0,00	22966,45	0,00
280	5500,00	4,00	0,35	4,35	0,48	25,00	108,75	11,88	11,88	96,88	0,00	23063,32	0,00
281	5525,00	4,70	0,60	5,05	0,40	25,00	126,25	10,00	10,00	116,25	0,00	23179,57	0,00
282	5550,00	5,40	0,20	5,10	0,35	25,00	127,50	8,75	8,75	118,75	0,00	23298,32	0,00
283	5575,00	4,80	0,50	4,60	0,55	25,00	115,00	13,75	13,75	101,25	0,00	23399,57	0,00
284	5600,00	4,40	0,60	4,35	0,43	25,00	108,75	10,63	10,63	98,13	0,00	23497,70	0,00
285	5625,00	4,30	0,25	4,05	0,45	25,00	101,25	11,25	11,25	90,00	0,00	23587,70	0,00
286	5650,00	3,80	0,65	3,70	0,73	25,00	92,50	18,13	18,13	74,38	0,00	23662,07	0,00
287	5675,00	3,60	0,80	3,63	0,65	25,00	90,63	16,25	16,25	74,38	0,00	23736,45	0,00
288	5700,00	3,65	0,50	4,08	0,50	25,00	101,88	12,50	12,50	89,38	0,00	23825,82	0,00
289	5725,00	4,50	0,50	4,38	0,50	25,00	109,38	12,50	12,50	96,88	0,00	23922,70	0,00
290	5750,00	4,25	0,50	4,03	0,30	25,00	100,63	7,50	7,50	93,13	0,00	24015,82	0,00
291	5775,00	3,80	0,10	4,05	0,15	25,00	101,25	3,75	3,75	97,50	0,00	24113,32	0,00
292	5800,00	4,30	0,20									24197,07	0,00

[illegible]

TABELA OBJĘTOŚCI I ROZDZIAŁU MAS ZIEMNYCH DLA DROGI POWIATOWEJ 3111E													
p	km	Powierzchnia		Powierzchnia średnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma objętości robót	
		wykop +	nasyp -	wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -	wykop +	nasyp -
		m2		m2			m3			m3		m3	
1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	25,00	5,20	0,20	4,90	0,45	25,00	122,50	11,25	11,25	111,25	0,00	111,25	0,00
2	50,00	4,60	0,70	4,40	0,55	25,00	110,00	13,75	13,75	96,25	0,00	207,50	0,00
3	75,00	4,20	0,40	4,45	0,30	25,00	111,25	7,50	7,50	103,75	0,00	311,25	0,00
4	100,00	4,70	0,20	4,70	0,20	11,06	51,98	2,21	2,21	49,77	0,00	361,02	0,00
5	111,06	4,70	0,20	4,80	0,23	13,94	66,91	3,14	3,14	63,78	0,00	424,80	0,00
6	125,00	4,90	0,25	5,30	0,18	25,00	132,50	4,38	4,38	128,13	0,00	552,92	0,00
7	150,00	5,70	0,10	5,83	0,05	25,00	145,63	1,25	1,25	144,38	0,00	697,30	0,00
8	175,00	5,95	0,00	5,53	0,08	25,00	138,13	1,88	1,88	136,25	0,00	833,55	0,00
9	200,00	5,10	0,15	4,65	0,18	25,00	116,25	4,38	4,38	111,88	0,00	945,42	0,00
10	225,00	4,20	0,20	4,25	0,25	1,75	7,44	0,44	0,44	7,00	0,00	952,42	0,00
11	226,75	4,30	0,30	3,90	0,40	17,77	69,30	7,11	7,11	62,20	0,00	1014,62	0,00
12	244,52	3,50	0,50	3,40	0,50	5,48	18,63	2,74	2,74	15,89	0,00	1030,51	0,00
13	250,00	3,30	0,50	3,08	0,75	19,52	60,02	14,64	14,64	45,38	0,00	1075,89	0,00
14	269,52	2,85	1,00	2,93	0,95	5,48	16,03	5,21	5,21	10,82	0,00	1086,71	0,00
15	275,00	3,00	0,90	3,25	0,50	25,00	81,25	12,50	12,50	68,75	0,00	1155,46	0,00
16	300,00	3,50	0,10	3,60	0,10	5,00	18,00	0,50	0,50	17,50	0,00	1172,96	0,00
17	305,00	3,70	0,10	3,70	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1172,96	0,00
18	305,00	3,70	0,10										

RAZEM	1265,82	92,86	92,86	1172,96	0,00
	A	B	C	D	E

SPRAWDZENIE:	B - A = E - D
	A - D = B - E

B - A = -1172,96
A - D = 92,86

E - D = -1172,96
B - E = 92,86

**21. Charakterystyka energetyczna**

Obiekt po wykonaniu nie będzie wykazywał zapotrzebowania na energię oprócz istniejących opraw oświetleniowych.

**22. Charakterystyka ekologiczna.**

Do wykonania obiektu zostaną wykorzystane materiały przyjazne środowisku, niepowodujące zagrożenia ekologicznego. Wybudowanie drogi spowoduje zmniejszenie emisji spalin pojazdów korzystających z drogi oraz zmniejszenie poziomu hałasu i drgań.

**23. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.**

Budowla nie powoduje ograniczenia dostępności dla osób niepełnosprawnych. W ciągu drogi nie zaprojektowano elementów utrudniających poruszanie się osób niepełnosprawnych.

Brak krawężników i innych przeszkód umożliwia poruszanie się osób niepełnosprawnych.

.....  
**Projektant**  
**Sławomir Trzpil**  
**nr. uprawnień**  
**UAN-II-K-8386/39/82**

.....  
**Sprawdzający**  
**mgr inż. Marcin Szerszenowicz**  
**nr. uprawnień**  
**MAZ/0117/PWOD/09**

**24. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA BRANŻY DROGOWEJ DLA ZADANIA :  
ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3109E NA ODCINKU  
GRANICA GMINY OPOCZNO/DRZEWICA – RADZICE MAŁE I  
DROGI POWIATOWEJ NR 3111E NA ODCINKU RADZICE MAŁE –  
RADZICE DUŻE”**

**STRONA TYTUŁOWA**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa dróg powiatowych 3109E na odcinku granica gminy Opoczno/Drzewica - Radzice Małe i drogi powiatowej 3111E na odcinku Radzice Małe - Radzice Duże. Droga zlokalizowana jest na terenie gminy Drzewica, powiatu Opoczyńskiego, województwa łódzkiego.

Nazwa inwestora oraz jego adres:

Inwestorem jest Zarząd Powiatu z siedzibą w Opocznie , 26-300 Opoczno, ul. Kwiatowa 1a.

Imię i nazwisko opracowującego informację BIOZ

Sławomir Trzpil

.....  
**Opracował:**  
**Sławomir Trzpil**  
**nr. uprawnień**  
**UAN-II-K-8386/39/82**

2012 r.

## CZĘŚĆ OPISOWA

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. Ustaw Nr 120 poz.1126).**

***Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.***

- ☐ Przebudowa istniejącej sieci telefonicznej ( Według oddzielnego opracowania)
- ☐ Przebudowa istniejącej sieci elektrycznej. ( Według oddzielnego opracowania)
- ☐ Przebudowa istniejącej sieci sanitarnej. ( Według oddzielnego opracowania)
- ☐ Przetawienie krzyża
- ☐ Regulacja wysokościowa studni urządzeń podziemnych wodociągowych, teletechnicznych, ( jeżeli zachodzi taka konieczność ) ;
- ☐ Budowa przepustów pod drogą i skrzyżowaniami wraz z budową rowów.
- ☐ Wykonanie konstrukcji jezdni (nowa konstrukcja) na całej długości odcinka do szerokości 5,00 m;
- ☐ Budowa zjazdów utwardzonych - zjazdy z betonowej kostki brukowej .
- ☐ Wykonanie poboczy z kruszywa łamanego;
- ☐ Wykonanie rowów drogowych;
- ☐ Budowa przepustów pod zjazdami.
- ☐ Budowa przepustów pod drogą i skrzyżowaniami .
- ☐ Przebudowa skrzyżowań z drogami (wykonanie nowej nawierzchni i korektę łuków).
- ☐ Odtworzenie i oczyszczenie rowów drogowych.
- ☐ Wykonanie oznakowania pionowego i poziomego według Projektu Stałej Organizacji Ruchu

***2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.***

Na terenie objętym projektowaną przebudową zlokalizowane są:

Sieci uzbrojenia terenu:

Podziemna i napowietrzna linia telefoniczna  
Napowietrzna i podziemna linia elektroenergetyczna  
Wodociąg  
Istniejąca droga  
Przepusty  
Rowy drogowe i melioracyjne  
Istniejące drogi gminne, powiatowe

***3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.***



Do najważniejszych elementów zagospodarowania, które mogą podczas budowy stwarzać zagrożenie zaliczyć należy te, których wykonanie wymaga prowadzenia prac w bezpośrednim sąsiedztwie ruchu drogowego – tzw. praca „pod ruchem” czyli wszystkie prace związane wykonaniem poszerzenia i wzmocnienia konstrukcji jezdni, wykonania chodników, poboczy, zjazdów, elementów wglębnego i powierzchniowego odwodnienia, , oznakowania poziomego i pionowego i innych elementów drogi objętych niniejszą dokumentacją.

Napowietrzne i kablowe linie elektroenergetyczne stwarzają zagrożenie porażenia prądem w trakcie pracy, wykonywanych w bezpośrednim sąsiedztwie tychże obiektów.

Prace te są zawsze bardzo niebezpieczne i należy zwrócić szczególną uwagę na ich odpowiednie przygotowanie i zabezpieczenie.

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

**Wszelkie roboty ziemne prowadzone w sąsiedztwie sieci energetycznej, teletechnicznej oraz wodociągowej muszą być prowadzone pod nadzorem właścicieli sieci lub osób przez nich upoważnionych. Prace te należy wykonywać ręcznie.**

**W rejonie napowietrznych linii energetycznych zabronione jest składowanie, rozładunek załadunek, przeladunek wszelakich materiałów. Zabroniona jest w tym miejscu praca koparek i innych maszyn, które mogą znaleźć się zbyt blisko linii.**

#### ***4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.***

Podstawą sporządzenia planu BIOZ jest Art. 21a. ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 listopada 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane – Dz. U. Nr 207, poz. 2016).

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zostanie sporządzony ,ponieważ w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 lub przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

W planie, o którym mowa powyżej, należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:

których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią , elementami kamiennymi lub upadku z wysokości, porażenie prądem;

wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m roboty wykonywane przy użyciu dźwigów .

Opisane powyżej prace są to prace przy wykonywaniu wykopów oraz prace wszędzie tam, gdzie może nastąpić upadek z wysokości i prace wykonywane przy użyciu dźwigów itp.

W początkowej fazie budowy wystąpi duże zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy pracach zabezpieczających kable energetyczne oraz praca związana z budową drogi i jej elementów pod ruchem.

Dla prac wykonywanych przy użyciu dźwigów - zagrożenie wystąpi w skali całego obiektu podczas całego okresu trwania budowy.

**Osoba będąca autorem planu BIOZ opracowanego na podstawie niniejszej „Informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” powinna zweryfikować powyższą listę rodzajów robót budowlanych w oparciu o zakładany harmonogram prowadzenia robót i powinna potwierdzić lub wykluczyć zaistnienie powyższych zagrożeń, a także uzupełnić powyższą listę o nie wymienione na niej zagrożenia przewidywane przez nadzór budowy, których nie można określić na obecnym etapie projektu budowlanego.**

#### ***5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników***

***Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;***

Zgodnie z przepisami BHP nadzór budowy ma obowiązek przeprowadzenia instruktażu pracowników każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż, który odbędzie się w biurze budowy powinna poprowadzić osoba posiadająca do tego odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Szkolenie powinno każdorazowo dotyczyć specyfiki robót które aktualnie będą wykonywane na budowie.

**Pracownicy powinni zostać przeszkoleni i poinformowani w zakresie:**

BHP,

przewidywanych zagrożeń,

zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,

zasad postępowania w czasie prowadzenia robót niebezpiecznych,

konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami wypadków,

bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,

planów komunikacyjnych prowadzonej inwestycji, które umożliwiają szybką ewakuację w przypadku awarii, pożaru lub innych zagrożeń, oraz planów rozmieszczenia środków gaśniczych i pierwszej pomocy.

sposobach informowania o zaistniałych zagrożeniach oraz wezwania i udzielenia pomocy.

Zakres robót niebezpiecznych obejmuje następujące pozycje:

roboty drogowe wykonywane „pod ruchem”

roboty ziemne wykonywane w sąsiedztwie kablowych linii energetycznych

i roboty dźwigowe wykonywane w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych w odległości mniejszej niż jest to określone w odpowiednich przepisach.

W związku z w.w. robotami niezbędne jest podjęcie czynności mających na celu takie ich przygotowanie i zabezpieczenie, by w maksymalnym stopniu ograniczyć ryzyko powstawania wypadków i katastrof.

Każda z wymienionych kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę bezpiecznego jej wykonywania, zaś pracownicy powinni być przeszkoleni na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach.

W związku z w. w. robotami niezbędne jest podjęcie czynności mających na celu takie ich przygotowanie i zabezpieczenie, by w maksymalnym stopniu ograniczyć ryzyko powstawania wypadków i katastrof.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Obowiązkiem kierownictwa budowy oraz nadzoru jest zapewnienie przeszkolenia każdego pracownika zatrudnionego na budowie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia powinny być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia i wiedzę oraz umiejętność przekazywania wiedzy uczestnikom szkolenia. Pracownicy szkoleni mają obowiązek poświadczyć własnym podpisem nabycie wiedzy, która została im przekazana w trakcie szkolenia.

Kierownictwo budowy i nadzoru jest zobowiązane do przekazania osobie prowadzącej szkolenia wskazówek, co do programu szkolenia, w którym powinny być w sposób szczególnie eksponowane zagrożenia związane z robotami kategorii wymienionymi powyżej.

Kierownik budowy i kierownicy niższych szczebli mają obowiązek sprawdzenia, czy pracownik przystępujący do pracy został przeszkolony. Ponadto kierownicy robót kategorii wymienionych w punkcie 4 powinni dodatkowo zwrócić uwagę pracownikom podejmującym pracę na szczególne rodzaje zagrożeń wiążące się z daną kategorią. Dodatkowo, kierownicy powinni pouczyć pracowników o obowiązku zwracania uwagi na przypadki nie stosowania się innych pracowników do obowiązujących zasad bezpieczeństwa, a w razie rażących przypadków - zgłaszania takich zdarzeń przełożonym.

Kierownik budowy i nadzór jest zobowiązany do okresowego sprawdzania przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i sporządzania raportu z tej czynności..

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

***6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.***

przy wykonywaniu wykopów należy stosować wszelkie zabezpieczenia wykopów i elementów podlegających rozbiórce przewidziane przez przepisy BHP – w postaci

szalunków, rozpór, barierek zabezpieczających itp. Prace należy wykonywać w sposób uprzednio zaplanowany - gwarantujący bezpieczeństwo robót. robotami, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości są prace na rusztowaniach i przy wzmacnianiu ściany zewnętrznej fortu, a także prace na dachu blisko jego krawędzi. należy stosować wszelkie zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości w postaci szelek, pasów i linek zabezpieczających zamocowanych do stałych elementów czy też barierek zabezpieczających krawędź dachu. Na rusztowaniach należy stosować siatki zabezpieczające rusztowania, a także w bezpieczny sposób transportować materiały oraz nowe elementy a także elementy demontowane (np. rozbierane rusztowania). Należy wyznaczyć strefy zagrożenia dla pracujących urządzeń typu dźwig. roboty wykonywane przy użyciu dźwigów - należy wyznaczyć strefy zagrożenia dla dźwigu, a zakładanie na hak i zdejmowanie przenoszonych elementów powinien wykonywać odpowiednio przygotowany pracownik.

**W Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowanym przez kierownika budowy, należy uwzględnić zagrożenia dla wymienionych powyżej rodzajów robót budowlanych oraz wszelkich innych robót wynikających z opracowanego przez osobę koordynującą budowę „Projektu organizacji placu budowy” - robót, których nie można określić na obecnym etapie projektu budowlanego, a które będą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie prowadzenia prac.**

Formę i zawartość „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” opracowanego przez kierownictwo budowy precyzuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256).

Przed przystąpieniem do robót budowlanych, kierownik budowy powinien :

- poinformować i przeszkolić pracowników w zakresie grożących im niebezpiecznych prac budowlanych i elementów budowy;
- przygotować plany inwestycji określające dla budowy:
  - oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie,
  - rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych,
  - rozmieszczenie sprzętu ratunkowego,
  - rozmieszczenie i oznakowanie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych,
  - przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, w tym dróg ewakuacyjnych i pożarowych,
  - lokalizację pomieszczeń higieniczno – sanitarnych,
  - wyznaczyć i oznakować granice obszarów stref ochronnych,

**W trakcie prowadzenia robót budowlanych, kierownik budowy powinien :**

- prowadzić niebezpieczne prace budowlane wyłącznie pod nadzorem osób w tym celu wyznaczonych,
- zagwarantować stosowanie wyłącznie materiałów i urządzeń mających odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- zapewnić przestrzeganie na terenie inwestycji przepisów BHP wynikających z odpowiednich przepisów prawnych.

Kierownik budowy i nadzór mogą wykorzystywać dla zapewnienia bezpieczeństwa robót następujące środki techniczne i sposoby organizacji robót;

wygrodzenia i oznaczenia stref, gdzie prowadzone są roboty szczególnie niebezpieczne,

informowanie i powiadamianie o miejscu, czasie i sposobach prowadzenia robót niebezpiecznych oraz sposobach zachowania zapewniających bezpieczeństwo,

harmonizacji i takiego organizowania prowadzenia robót niebezpiecznych, by zagrożenia dotyczyły możliwie jak najmniejszej liczby pracowników i miały miejsce w porze gdy potencjalne zagrożenia tak pracujących na budowie jak i ewentualnych osób postronnych są minimalne,

zapewnienie pracownikom pracującym w strefach zagrożenia niezbędnych indywidualnych środków ochrony,

zapewnienie niezbędnych sprawdzeń sprawności i stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń technicznych pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa,

zapewnienia właściwego zabezpieczenia miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (np. głębokie wykopy, urządzenia elektryczne pod napięciem, zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione, etc.),

budowa systemu dróg technologicznych odpowiednio oznakowanych dla umożliwienia szybkiej ewakuacji podczas pożaru lub innego zagrożenia np. powodzi

zorganizowanie miejsca gdzie można udzielać pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadkach,

zorganizowanie służby odpowiadającej za bezpieczeństwo i ochronę mienia na budowie.

**Szczegółowy plan BIOZ opracowuje kierownik budowy zgodnie z cytowanym na wstępie rozporządzeniem.**

.....

**Opracował:**  
**Sławomir Trzpil**  
**nr. uprawnień**  
**UAN-II-K-8386/39/82**

## **25. Opinie, uzgodnienia, zgody.**

BURMISTRZ  
GMINY I MIASTA W DRZEWICY

Drzewica, 11.01.2012 r.

ROŚiGG.7624.4.11

### Decyzja

Na podstawie art. 71 ust. 1 ust. 2 pkt. 2, art. 75 ust. 1 pkt. 4, art. 84, 85 ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199. Poz. 1227), § 3 ust. 1 pkt. 60 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie oraz szczegółowych uwarunkowaniach związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397) oraz art. 104 kpa, po rozpatrzeniu wniosku Firmy PRW Przemysław Woźniak Deskurów 40. w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko polegającego na „**rozbudowie drogi powiatowej nr 3109E na odcinku granica gminy Opoczno/Drzewica – Radzice Małe i drogi powiatowej nr 3111E na odcinku Radzice Małe – Radzice Duże**”.

### Orzekam

- I. Realizację przedmiotowego przedsięwzięcia i stwierdzam brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.
- II. Określam warunki realizacji przedsięwzięcia w fazie realizacji i eksploatacji:
  1. W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzić w porze dziennej (między 6:00 a 22:00), sprzętem sprawnym technicznie.
  2. Przekształcony teren poza pasem drogowym przywrócić do stanu pierwotnego.



3. W obrębie systemu korzeniowego drzew wykopy prowadzić ręcznie.
  4. Powstałe w trakcie budowy odpady posegregowane, sukcesywnie wywozić na zalegalizowane miejsce składowania.
  5. Organizacja i urządzenie placu budowy oraz miejsce składowania oleju napędowego winno zabezpieczać środowisko gruntowo – wodne.
- III. Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik nr 1 do niniejszej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

#### Uzasadnienie

Wniosek na wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na „rozbudowie drogi powiatowej nr 3109E na odcinku granica gminy Opoczno/Drzewica – Radzice Małe i drogi powiatowej nr 3111E na odcinku Radzice Małe – Radzice Duże” złożył pełnomocnik Inwestora Zarządu Powiatu w Opocznie Pan Woźniak Przemysław.

W powyższej sprawie wypowiedziały się uprawnione strony postępowania tj. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Opocznie i Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi stwierdzając brak potrzeby sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko oraz określając warunki i uzgadniając realizację przedsięwzięcia.

Złożony w n/n sprawie wniosek jest kompletny, odpowiada wymogom cytowanym w podstawie prawnej przepisom. Proponowane rozwiązania projektowe poprawią obsługę i bezpieczeństwo ruchu drogowego, nie pogarszając przy tym środowiska.

Strony nie wniosły uwag ani wniosków do toczącego się postępowania w sprawie. W związku z powyższym należało orzec jak w sentencji niniejszej decyzji.

Opłaty skarbowej nie pobrano na podstawie art. 7 pkt 2 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (tj. Dz. U. Nr 225 poz. 1635).

#### Pouczenie

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Piotrkowie Trybunalskim za pośrednictwem Burmistrza w Drzewicy w terminie 14 dni od jej doręczenia.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

#### Otrzymują:

1. Pan Przemysław Woźniak  
Deskurów 40



Z up. BURMISTRZA  
Gminy i Miasta w Drzewicy  
*mgr Edward Polkowski*  
Zastępca Burmistrza

#### Do wiadomości:

1. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Łodzi
2. Zarząd Powiatu w Opocznie
3. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Opocznie
4. Zarząd Dróg Powiatowych w Opocznie



## Załącznik Nr 1

Charakterystyka przedsięwzięcia do decyzji Nr ROŚiGG -7624.4.11 z dnia 11.01.2012 r. o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na „**rozbudowie drogi powiatowej nr 3109E na odcinku granica gminy Opoczno/Drzewica – Radzice Małe i drogi powiatowej nr 3111E na odcinku Radzice Małe – Radzice Duże**”.

Rodzaj przedsięwzięcia:

Projektowane przedsięwzięcie polegać będzie na przebudowie dwóch dróg powiatowych 3111E i 3109E, zlokalizowanych na terenie gminy Drzewica powiatu Opoczyńskiego. Projekt przewiduje przebudowę istniejących odcinków dróg na długości w sumie ok. 6500,00 m. Zaprojektowanie przebudowy drogi wiąże się z konieczności likwidacji złego stanu technicznego nawierzchni w istniejącym śladzie dróg powodujących zły komfort użytkowania drogi w okresie wiosennych roztopów i silnych deszczy.

Istniejący przekrój drogi nie spełnia wymagań użytkowych. Mała szerokość jezdni, niewłaściwe odwodnienie negatywnie wpływają na bezpieczeństwo użytkowników dróg powiatowych 3111E i 3109E.

Rozbudowa dróg polegać będzie na zaprojektowaniu:

- nowej konstrukcji jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego z uwzględnieniem wymiany gruntów w podłożu,
- systemu komunikacji pieszej w pasie drogowym – budowa chodników,
- umocnienie poboczy przy krawędzi jezdni,
- zjazdów indywidualnych oraz na drogi boczne,
- przebudowy skrzyżowania z drogami publicznymi i innymi,
- usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną,
- przebudowy istniejących przepustów na rowach przecinających drogi,
- odwodnienia drogi poprzez wykonanie rowów otwartych i krytych odprowadzających wody do rzeki Drzewiczki.



Telekomunikacja Polska  
adres do korespondencji:  
ul. Ordona 13, 40-163 Katowice  
tel.: 44 755-01-40  
fax: 32 204-01-01  
www.hurt-tp.pl

Łódź, 08 grudzień 2011 r.

PRW Wyszków  
Deskórow 40  
07-201 Wyszków

**Numer pisma:** TOTSSBU/MG.215- 54978/11

**Temat:** Warunki techniczne na zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej w związku z planowaną rozbudową drogi powiatowej 3109E Opczno/Drzewica-Radzice Małe i 3111E Radzice Małe-Radzice Duże.

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na pismo dotyczące projektowanej rozbudowy drogi powiatowej 3109E Opczno/Drzewica-Radzice Małe i 3111E Radzice Małe-Radzice Duże informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną siecią teletechniczną eksploatowaną przez TP S.A. W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać zabezpieczenie istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości.

Zabezpieczenie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Zabezpieczyć odcinki doziemnych kabli telekomunikacyjnych w miejscach kolizji grubościennymi rurami dwudzielnymi i 1m poza ich obrys. Zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r.
2. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej, z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety;
3. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej przez ZUDP dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierdzonego przez TP S.A. projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach) i budowlany (w 1 egzemplarzu) proszę składać do zatwierdzenia w Dziale Zarządzania Zasobami Sieci w Łodzi, ul. Okoniowa 16;
4. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona przez osobę posiadającą uprawnienia do projektowania zgodnie z wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego;
5. Szczegółowe dane techniczne potrzebne do opracowania projektu dotyczące kanalizacji i kabli miedzianych zostaną udzielone w Dziale Zarządzania Zasobami Sieci w Łodzi przy ul. Okoniowa 16 (sprawę prowadzi Mirosław Gajewski tel. 502-438-276);
6. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z TP S.A. projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych TP S.A.;

Telekomunikacja Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (00-105) przy ulicy Tuwalej 18, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010581; REGON 012100784, NIP 526-02-50-995; z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 4 005 947 063 zł



7. Koszty projektu, zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowego urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych oraz strat wynikłych z tytułu awarii związanych z zabezpieczeniem, pokrywa naruszający stan istniejący;
8. Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym;

Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmy:

- Firma Partnerska "RELACOM" Sp. z o.o. Oddział Łódź ul. Grabieniec 13 tel. 42 611 07 61, fax. 42 611 07 60, która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność TP, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
  - Firma Partnerska TP Teltech Sp. z o.o. (ul. Bartłomieja 2 02 – 683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz TP S.A, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
  - Firma Partnerska – „ATEM-Polska” Sp. z o.o. ul. Łużycka 2, 81-537 Gdynia, tel. 58 662 29 12, która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz TP S.A, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
9. Przed rozpoczęciem prac przy i na urządzeniach telekomunikacyjnych Inwestor ma obowiązek pisemnie wystąpić, przynajmniej z 30 dniowym wyprzedzeniem, o wyznaczenie upoważnionego przedstawiciela TP S.A. celem sprawowania nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną sieci teletechnicznej. Pismo należy kierować na poniższy adres:

Telekomunikacja Polska  
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Katowicach  
ul. Ordona 13  
40-163 Katowice  
fax. 32 204-01-01

Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:

- informacje o wykonawcy robót
- certyfikat jakości z serii ISO 9000,
- referencje wydane przez TP S.A. lub innych operatorów telekomunikacyjnych, w zakresie wykonywania prac o zbliżonym charakterze i zakresie rzeczowym,
- wpis w rejestrze lub ewidencji Wykonawcy o przedmiocie działalności obejmującym "roboty związane z budową linii telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych" (42.22.Z wg PKD 2007),
- wykaz robót związanych z budową lub przebudową sieci, realizowanych przez wnioskującego Wykonawcę w okresie ostatnich 24 miesięcy.
- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
- harmonogram robót,

- jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez TP S.A. oraz kopią pozwolenia na budowę),
  - inne dokumenty określone na etapie projektowania,
- TP S.A. zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac, gdy w przypadku robót związanych z budową lub przebudową sieci, realizowanych na zlecenie TP S.A. przez wnioskującego wykonawcę w okresie 24 miesięcy, jakość wykonywanych prac została zakwestionowana przez zlecającego;
10. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury TP S.A. należy zgłosić do odbioru zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. art. 3 pkt 14, co najmniej 14 dni przed planowanym odbiorem;
11. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 6 miesięcy od dnia ich wydania.

Z poważaniem

Grzegorz Janus



Z up. Dyrektora

Operacyjnego Utrzymania

Sieci i Usług w Katowicach



Telekomunikacja Polska  
Domena Hurt  
Techniczna Obsługa Klienta  
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług  
w Katowicach  
ul. Ordona 13, 40-163 Katowice  
tel.: 44 755 01 40 fax: 32 204 01 01

PRW Wyszków  
Deskurów 40  
07-201 Wyszków

Łódź, 23 maj 2012 r.

Numer pisma: TOTSSBU/MG.215- 65717/12


Temat: Prolongata WT na zabezpieczenie kolizji sieci TP przy rozbudowie dr. powiat 3109E Drzewica-Radzice Małe i 3111E Radzice Małe-Radzice Duże.

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na Państwa pismo dotyczące projektowanej rozbudowy drogi powiatowej 3109E Opczno/Drzewica-Radzice Małe i 3111E Radzice Małe-Radzice Duże, przedłużamy ważność wydanych Warunków Technicznych nr TOTSSBU/MG.215-54978/11 na zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej do dnia 30 listopada 2012 r.

Z poważaniem

Grzegorz Janus

  
Z up. Dyrektora  
Operacyjnego Utrzymania  
Sieci i Usług w Katowicach



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
Rejonowy Zakład Energetyczny Końskie  
28-200 Końskie Krakowska 44  
Tel.: +48413903200 Faks: +48413903203  
konskie.dystskk@ekpge.pl

Końskie 02.05.2011  
TU/...4402/.....1983...../11r.  
Znak sprawy: TU.WWP.ŁF/1/2011

**PRW Przemysław Woźniak**  
**Deskurów 40**  
**07-201 Wyszaków**

Szanowny Panie

W odpowiedzi na pismo z dnia 19.04.2011r. L.dz.2467. określamy ogólne warunki techniczne likwidacji kolizji istniejących sieci elektroenergetycznych niskiego napięcia z projektowaną przebudową drogi powiatowej na odcinku granica gminy Opczno/Drzewica – Radzice Małe i drogi powiatowej na odcinku Radzice Małe – Radzice Duże.

1. Skrzyżowania istniejących linii kablowych n.n. z projektowaną przebudową drogi powiatowej j.w. wykonać zgodnie z normą PN/E-76 – 05125, N SEP – E – 003, PN-EN13201 w razie potrzeby przewidzieć przełożenie kabli w sposób umożliwiający wykonanie przebudowy drogi zgodnie z normą j.w. W miejscach skrzyżowań z projektowaną drogą, wjazdami itp. zabudować na istniejących kablach n.n. osłony z rur AROT dwudzielnych – średnicę i długość osłon dobrać zgodnie z normą j.w.
2. Przebudować istniejące odcinki linii napowietrznych n.n. kolidujące z planowaną przebudową drogi zgodnie z normą PN-E-05100-1:98 oraz N SEP – E – 003 – należy przebudować wszystkie słupy posadowione w projektowanej drodze, wjazdach, rowach oraz chodnikach jak również należy uwzględnić przy przebudowie kolidujących słupów wytrzymałości statyczne słupów sąsiednich, w razie potrzeby przewidzieć je do wymiany. Na przebudowanych odcinkach linii zastosować przewód ASXS<sub>n</sub> o przekroju nie mniejszym niż aktualny przekrój przewodów Al. Dokonać wymiany przyłączy zasilanych z przebudowywanych słupów linii n.n. stosując przewód ASXS<sub>n</sub> o przekroju 16 mm<sup>2</sup>, zostawiając zapas przewodów umożliwiający w przyszłości wyniesienie układów pomiarowych na zewnątrz budynków. Zdemontowane materiały zdać do magazynu RZE Końskie.

- verte -

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, adres: 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorstw prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 730 742 890 zł w pełni opłacony. [www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl)

3. Prace związane z przebudową kolizji należy wykonać własnym kosztem i staraniem po spełnieniu wymogów formalnych Ustawy „Prawo Budowlane” zgodnie z obowiązującymi przepisami i standardami obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A Oddział Skarżysko Kamienna. Przebudowę należy zlecić osobie lub firmie posiadającej stosowne uprawnienia.
4. Przebudowane urządzenia energetyczne pozostają na majątku i w eksploatacji PGE Dystrybucja S.A Oddział Skarżysko Kamienna RZE Końskie.
5. Ważność warunków ustala się na okres 2 lata.

Projektowane rozwiązanie kolizji sieci elektroenergetycznej z projektowaną przebudową drogi powiatowej na odcinku granica gminy Opoczno/Drzewica - Radzice Małe i drogi powiatowej na odcinku Radzice Małe – Radzice Duże uzgodnić branżowo na etapie projektowania w RZE Końskie.

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
Rejonowy Zakład Energetyczny Końskie  
  
Kierownik Techniczny  
Zbigniew Owczarek

Do wiadomości:

1. TU

Załączniki:

1. Plan orientacyjny – 2 egz.
2. Plan sytuacyjny – 2 egz.

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, adres: 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorstw prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 730 742 890 zł w pełni opłacony. [www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl)



Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej  
Mieszkaniowej w Drzewicy Sp. z o. o.  
26-340 Drzewica  
Ul. Warszawska 11  
Tel./fax. 048 375 62 30  
NIP 799 000 40 05  
KRS 0000159546 Sąd Rejonowy dla Łodzi-Śródmieścia  
Kapitał zakładowy 400.000 zł

Drzewica 2011- 11-23

PGKiM / W / ..58/ 2010

## PRW WYSZKÓW

Deskurów 40  
07- 201 Wyszków

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Drzewicy Sp. z o. o.  
w odpowiedzi na pismo z dnia 10 -11 -2011 rok ustala następujące warunki techniczne  
dotyczące dokumentacji „Rozbudowy drogi powiatowej nr 3109E na odcinku granica gminy  
Opoczno/Drzewica – Radzice Małe i drogi powiatowej nr 3111E na odcinku Radzice Małe –  
Radzice Duże „:

1. Uwzględnić w dokumentacji regulację pionową wszystkich studzienek kanalizacyjnych i obudów zasów wodociagowych.
2. Na odcinkach wodociagu odsłoniętych w rowach, zastosować okładzinę ( rura dwudzielna ) izolacyjną zapobiegającą przemarzaniu.
3. Kolizję przyłącza wodociagowego i kanalizacyjnego z przepustem drogowym usunąć przez przesunięcie przepustu lub przyłączy.
4. O zamiarze rozpoczęcia robót należy powiadomić PGKiM w Drzewicy Sp. z o. o. na 7 dni przed planowanym rozpoczęciem robót.
5. Niniejsze warunki są ważne przez okres dwóch lat i należy je załączyć do projektu budowlanego przedkładanego do uzgodnienia .

PREZES ZARZĄDU

inż. Robert Filipczuk



WOJEWÓDZKI URZĄD  
OCHRONY ZABYTKÓW W ŁODZI  
DELEGATURA w Piotrkowie Trybunalskim  
97-300 Piotrków Tryb. ul. Fama 8  
19 04 347-62-79  
REG. 013-343256; NIP 728-14-94-997

**Zarząd Powiatu  
w Opocznie**

ul. Kwiatowa 1a  
26-300 Opoczno

UOZ PT-631/89/2011

Data: 11 sierpnia 2011 roku

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Łodzi, Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim odpowiadając na wniosek Zarządu Powiatu w Opocznie, w imieniu którego na podstawie pełnomocnictwa wystąpiła firma PRW Wyszków pismem z dnia 21.07.2011 roku, data wpływu 4.08.2011 roku dotyczący zadania pn.: „Rozbudowa drogi powiatowej nr 3109E na odcinku granica gminy Opoczno/Drzewica – Radzice Małe i drogi powiatowej nr 3111E na odcinku Radzice Małe – Radzice Duże” opiniuje pozytywnie ww. zadanie z następującymi uwagami.

W strefie planowanej inwestycji szereg stanowisk archeologicznych, zaznaczonych na załączonych mapach w skali 1:25.000, podlegające ochronie na podstawie art. 6, ust. 1 pkt. 3a ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162/2003, poz. 1568). Są one pozostałościami osadnictwa z epoki kamienia, kultury łużyckiej z epoki brązu i żelaza, kultury przeworskiej z okresu wpływów rzymskich oraz średniowiecza i okresu nowożytnego. Prace ziemne związane z realizacją inwestycji spowodują zniszczenie chronionych nawarstwień kulturowych.

Wobec powyższego konieczne jest zapewnienie stałych nadzorów archeologicznych nad pracami ziemnymi, związanymi z realizacją inwestycji obejmującym dolinę Pilicy oraz uzyskanie przez Inwestora pozwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na wykonanie tych prac. Wykonanie prac ziemnych w podany powyżej sposób umożliwi obserwację przez archeologa odsłanianych warstw, ich właściwą dokumentację czyli sporządzanie zdjęć fotograficznych i wykonanie planów. Zapewni także wydobywanie w właściwy sposób znajdujących się w ziemi przedmiotów będących zabytkami archeologicznymi, ich zabezpieczenie i konserwację oraz przekazanie tych zabytków do muzeum.

W przypadku odkrycia w trakcie nadzorów zagrożenia zniszczeniem bądź uszkodzeniem stanowisk archeologicznych o wyjątkowej wartości historycznej bądź naukowej niezbędne będzie przeprowadzenie ratowniczych badań wykopaliskowych zgodnie z decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (art. 32, ust. 5, pkt. 3 wyżej wymienionej ustawy).

Ponadto w strefie planowanej inwestycji w miejscowości Idzikowice znajduje się zabytkowa kapliczka z początku XX wieku, będąca w gminnej ewidencji zabytków.

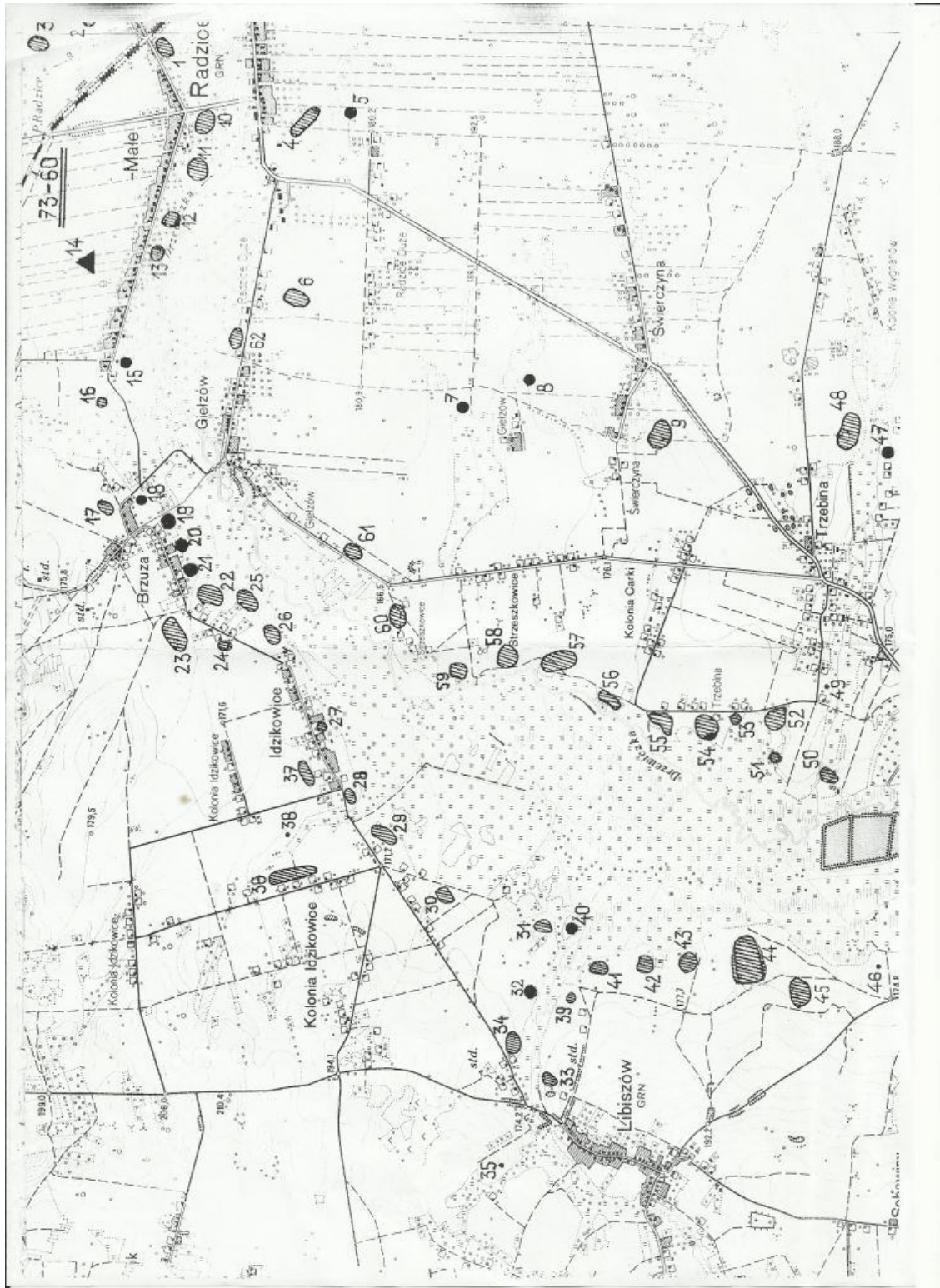
Tryb postępowania w przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem bądź zabytkiem archeologicznym określają przepisy art. 32 i 33 ww. ustawy, zgodnie z którymi każdy, kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany: wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia i niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta); w przypadku znalezienia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, znalazca jest obowiązany, przy użyciu dostępnych środków, zabezpieczyć ten przedmiot i oznakować miejsce jego znalezienia oraz niezwłocznie zawiadomić o znalezieniu tego przedmiotu właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

Otrzymują:

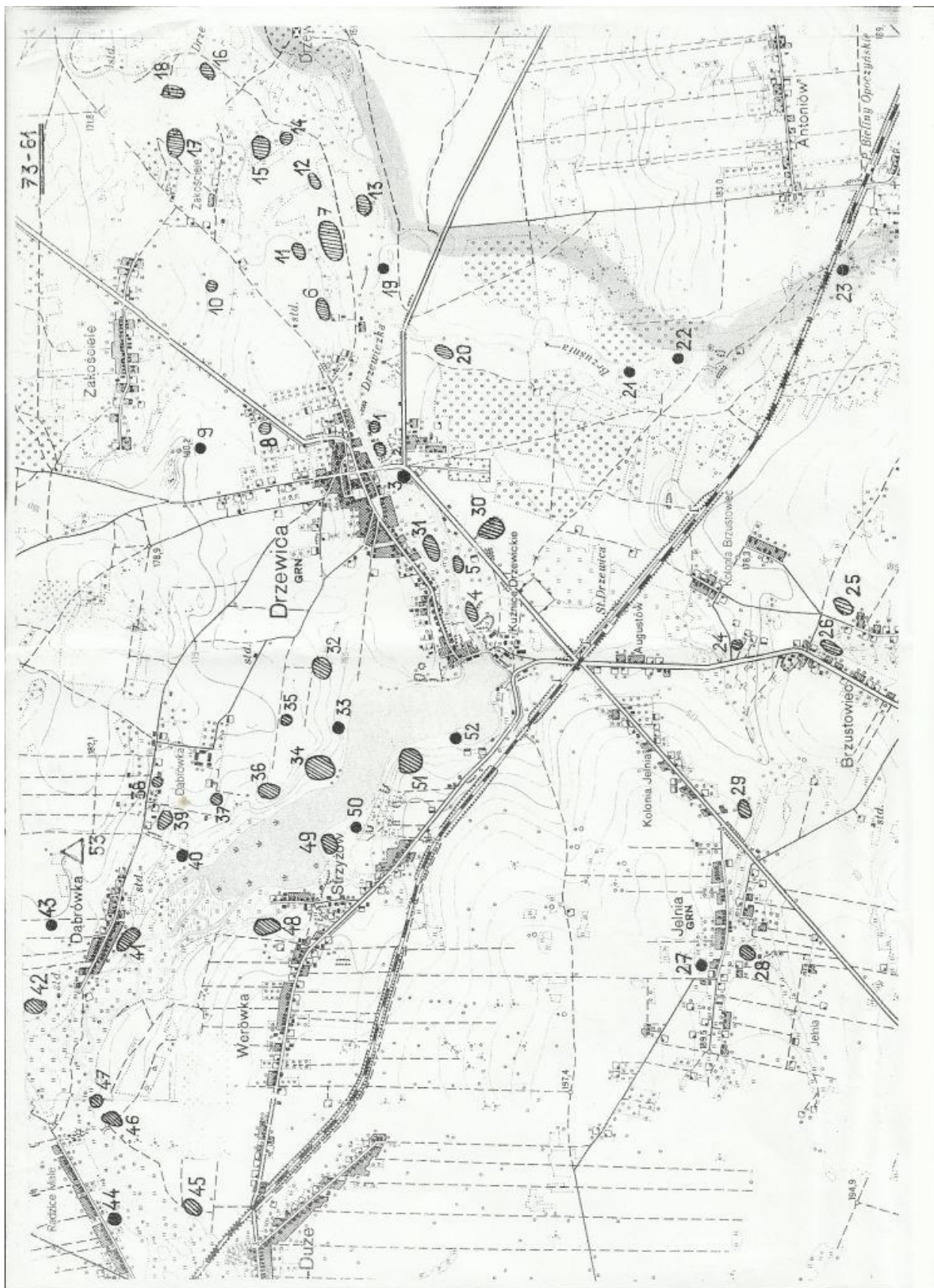
1. Adresat
2. PRW Wyszków, Deskurów 40, 07-201 Wyszków
3. a/a

Z-ur. Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

Zygmunt Błaszczyk







Urząd Gminy i Miasta  
w Drzewicy  
ul. St. Staszica 22, 28-340 Drzewica  
tel. 48/375 67 94

Drzewica, 04.05.2011 r.

GKBI-6724.I.57.2011

PRW Wyszków

Deskurów 40

07-201 Wyszków

**Dotyczy: „Opracowania dokumentacji projektowej na przebudowę drogi  
powiatowej nr 3109E na odcinku granica gminy Opoczno/Drzewica –  
Radzice Małe i drogi powiatowej nr 3111E na odcinku Radzice Małe  
– Radzice Duże”**

Odpowiadając na Wasze pismo z dnia 18.04.2011 r. Urząd Gminy i Miasta w Drzewicy informuje, że gmina nie posiada obowiązującego Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla miejscowości: Idzikowice, Brzuza, Radzice Małe i Radzice Duże.

Z up. Burmistrza  
Gminy i Miasta w Drzewicy  
*Julian Stępień*  
Kierownik Referatu

## PRW WYSZKÓW

Deskurów 40, PL 07-201 WYSZKÓW NIP: 762-187-39-98, Regon: 015864051,  
Fax. 0-22-21-11-250

Wyszków dnia 30.03.2012 r.

**Parafia pw. św. Jadwigi Królowej**

**Radzice 85**

**26-340 Radzice**

**Proboszcz**

**ks. kan. Wojciech Jerzy Nowakowski**

Dotyczy:

**„ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3109E NA ODCINKU GRANICA GMINY OPOCZNO/DRZEWICA – RADZICE MAŁE I DROGI POWIATOWEJ NR 3111E NA ODCINKU RADZICE MAŁE – RADZICE DUŻE”**

Firma PRW, wykonawca w/w zadania, zwraca się o uzgodnienie zmiany lokalizacji kapliczki zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym. Kapliczka znajduje się w ciągu drogi powiatowej pomiędzy miejscowościami Idzikowice a Brzuza.

Konieczność przestawienia kapliczki wynika z przebudowy skrzyżowania z drogą gminną.

załączniki:

1. Pełnomocnictwo
2. Plan sytuacyjny

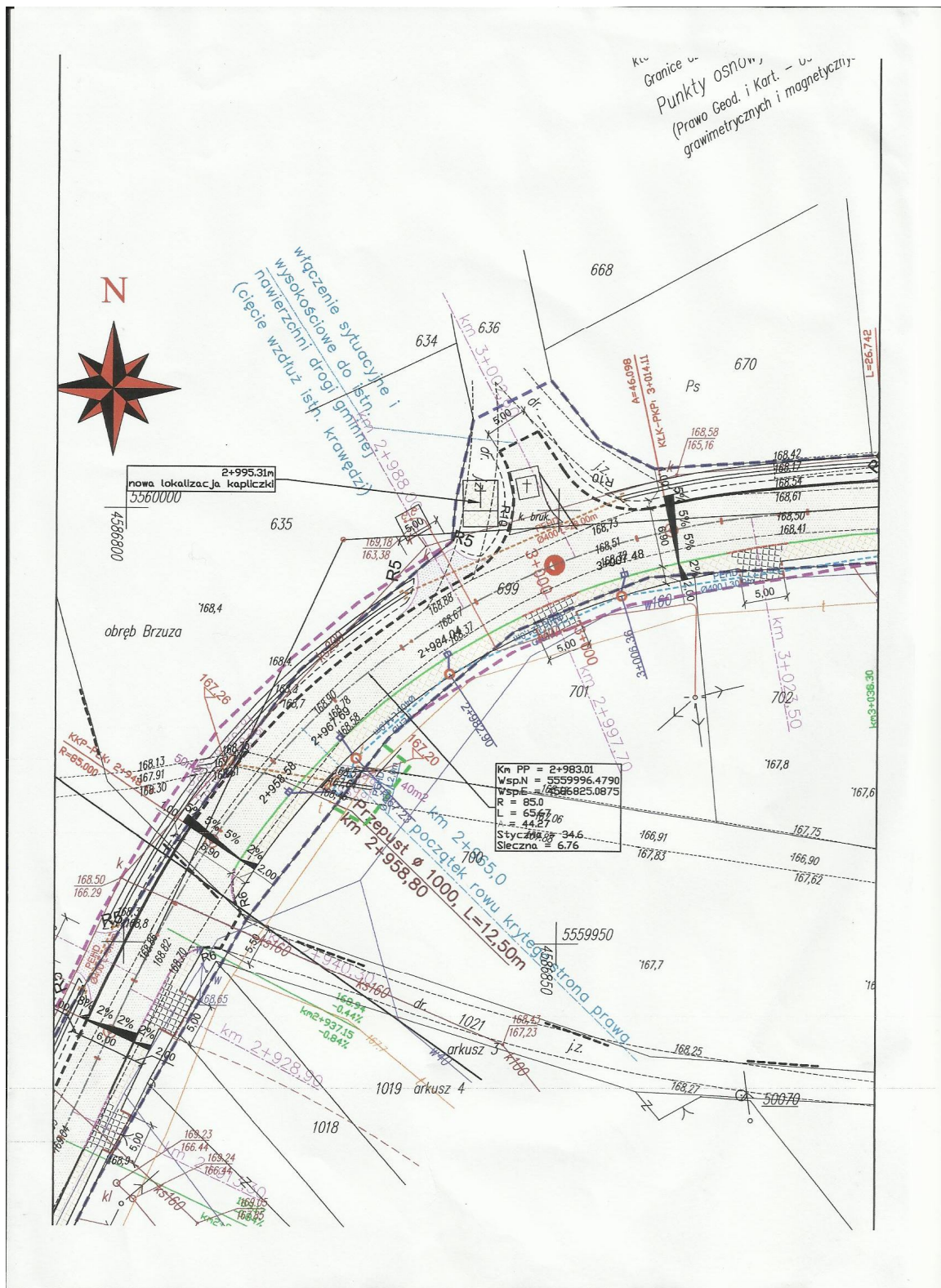
Z poważaniem  
Przemysław Woźniak  
DESUR 40  
07-201 Wyszków  
Regon 015864051  
NIP 762-187-39-98

*Ks. kan. Wojciech Jerzy Nowakowski  
Akceptuję przesunięcie kapliczki  
wg załączonego planu sytuacyjnego*

Osoba do kontaktu: Przemysław Woźniak tel. 606-136-870, Jan Woźniak tel. 531-280-315

Preferowany sposób kontaktu: fax. 22-211-12-50 ; e-mail prwpwozniak@wp.pl





STAROSTWO POWIATOWE  
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
i Gospodarki Nieruchomościami  
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
26-300 Opoczno ul. Rolna 6  
Tel. 736-15-52

Opoczno dn.2012-05-31

OPINIA NR ZUD-218/2012

w sprawie uzgadniania usytuowania  
projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art.28 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku "Prawo geodezyjne i kartograficzne"/Dz.U. Nr 100 poz.1086 i Nr 120 poz. 1268 z 2000 roku / oraz rozporządzenie Ministra Rozwoju i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej/Dz.U. Nr 38 poz. 455/

po rozpatrzeniu wniosku z dnia 29.03.2012r.

otrzymanego dnia 30.03.2012r.

na posiedzeniu Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w dniu 04.04.2012r.

opiniuje się pozytywnie: uzgodnienie rozbudowy drogi wraz z infrastrukturą

położonego: gm. Opoczno obręb Libiszów, gm. Drzewica obręb Idzikowice, Brzuza,  
Radzice Małe, Radzice Duże

inwestor: Zarząd Powiatu w Opocznie  
ul. Kwiatowa 1a  
26-300 Opoczno

Uwagi i zalecenia:

PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie

PGE Dystrybucja S.A.

Oddział Skarżysko-Kamienna

Rejon Energetyczny Końskie

1.Zbliżenia i skrzyżowania z kablami energetycznymi wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-004.

2.Prace ziemne w pobliżu kabli wykonywać ręcznie.

3.Kabel energetyczny w miejscach kolizji zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną.

4.Przed rozpoczęciem prac ziemnych wykonawca robót winien zgłosić się do Rejonu Energetycznego w celu ustalenia terminu wykonywanych robót.

5.Wykonywanie robót należy zgłosić do Rejonu Energetycznego w Końskich.

7.Prace prowadzone w pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych prowadzić w oparciu o Instrukcję Organizacji Bezpiecznej Pracy przy urządzeniach i instalacjach obowiązujących w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna.

Przewodniczący Zespołu

Uzgadniania Dokumentacji Projektowej.

1. Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie. Prace ziemne w pobliżu tych punktów należy prowadzić ręcznie pod nadzorem geodety. W przypadku zniszczenia lub naruszenia punktów osnowy inwestor zleci i poniesie koszty wznowienia tych punktów przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

2. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem terenu prace ziemne należy prowadzić ręcznie.

Pouczenie:

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od daty wydania opinii w sprawie uzgadniania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o których mowa w § 13 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej /Dz.U.Nr 38, poz. 455/.

Z up. Starosty  
*Elżbieta Eliaś*  
Elżbieta Eliaś  
Przewodniczący Zespołu Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej