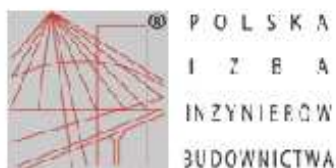


## Spis treści

1	KOPIE ZAŚWIADCZEŃ Z IZB BUDOWLANYCH ORAZ KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH.....	3
2	DANE OGÓLNE.....	6
2.1	Podstawa opracowania. ....	6
2.2	Zakres opracowania. ....	6
2.3	Kwalifikacja obiektu. ....	6
2.4	Obszar oddziaływania obiektu .....	6
3	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	6
3.1	Charakterystyka ogólna .....	6
3.2	Analiza powiązania z drogami publicznymi .....	6
3.3	Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	7
4	WARUNKI GRUNTOWO - WODNE.....	7
5	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	7
5.1	Branża drogi .....	7
5.1.1	Podstawowe parametry projektowe. ....	7
5.1.2	Projektowane rozwiązania: .....	7
5.1.3	Projektowane zagospodarowanie terenu .....	8
5.1.4	Projektowana konstrukcja nawierzchni dla kategorii ruchu KR 2:.....	8
5.1.5	Profil podłużny .....	9
5.1.6	Odwodnienie nawierzchni jezdni.....	10
5.1.7	Stała organizacja ruchu .....	10
6	KUBATURA .....	10
7	ZAJĘTOŚĆ GRUNTÓW.....	10
8	ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW .....	10
9	WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.....	10
10	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU .....	10
11	DANE DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA I LUDZI.....	11
12	DANE DOTYCZĄCE OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ .....	11
13	UWAGI OGÓLNE DO PROJEKTU .....	11
14	PARAMETRY GEODEZYJNE TRASY .....	12
14.1	Parametry geometryczne trasy - droga główna .....	12
14.2	Parametry geometryczne sięgaczy .....	13
15	UZGODNIENIA, OPINIE, DECYZJE .....	14
15.1	Uzgodnienie Zarządu Dróg Powiatowych w Kętrzynie .....	14
16	CZEŚĆ GRAFICZNA .....	15
16.1	Rysunek nr 1: Projekt Zagospodarowania Terenu - skala 1:500.....	15
16.2	Rysunek nr 2: Niwelety nawierzchni - skala 1:100:500.....	15
16.3	Rysunek nr 3: Przekroje normalne - skala 1:20 .....	15
16.4	Rysunek nr 4: Szczegół konstrukcyjny - zjazd.....	15
17	INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	16

# 1 KOPIE ZAŚWIADCZEŃ Z IZB BUDOWLANYCH ORAZ KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ PROJEKTOWYCH



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-FCX-6DK-MDE \*

Pan Zbigniew Płużewski o numerze ewidencyjnym WAM/BD/2087/01

adres zamieszkania Spytkowo 78 , 11-500 Giżycko

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-07 roku przez:

Mariusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WAM/OKK/U/35/11

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 r.

## **DECYZJA**

Na podstawie 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, ze zm.), w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm.), § 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

**nadaje**

**Panu ZBIGNIEWOWI RYSZARDOWI PŁAŻEWSKIEMU**

Inżynierowi budownictwa lądowego  
ur. dnia 31 marca 1952 r. w Kętrzynie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0029 /POOD/11**

**DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ**

## **UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### **Pouczenie :**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawie do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



### **Skład orzekający OKK:**

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski

2. inż. Janusz Palmowski

3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

**Pan Zbigniew Ryszard Płazewski upoważniony jest :**

- I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:
  - a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
  
- II. Na podstawie § 3 ust. 1, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817), niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do :
  - 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
  - 2) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak :
    - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
    - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

**Otrzymuje:**

1. Pan Zbigniew Ryszard Płazewski  
11-400 Kętrzyn, ul. Pocztowa 5/2
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**PRZEWODNICZĄCY**  
OKRĘGOWEJ KRAJOWEJ KVALIFIKACYJNEJ  
*mgr inż. Zdzisław Binerowski*



Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 r.

## **2 DANE OGÓLNE**

### **2.1 Podstawa opracowania.**

- umowa z inwestorem
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- wizja lokalna w terenie
- obowiązujące przepisy i zarządzenia

### **2.2 Zakres opracowania.**

Projekt obejmuje przebudowę drogi wewnętrznej w miejscowości Bałowo, gm. Kętrzyn dł. ok. 435 m oraz trzech sięgaczy dł. 195,40 m:

- D1 - dł. 45,10 m,
- D2 - dł. 79,19 m,
- D3 - dł. 71,11 m (S1+S2).

W zakres opracowania wchodzi przebudowa odcinka drogi z sięgaczami, budowa i przebudowa zjazdów oraz budowa przepustu.

### **2.3 Kwalifikacja obiektu.**

Kategoria obiektu : IV, XXV.

### **2.4 Obszar oddziaływania obiektu**

Inwestycja oddziałuje na działki, na których jest zlokalizowana:  
obręb 1 Bałowo:

- działki nr: 11/7, 11/10, 12/1, 13/7, 14, 17 - własność Gmina Kętrzyn,
- działka nr 22 - własność Powiat Kętrzyński, w Zarządzie ZDP w Kętrzynie.

## **3 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **3.1 Charakterystyka ogólna**

Na omawianym obszarze znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć wodociągowa,
- sieć sanitarna,
- sieci energetyczne,
- oświetlenie,
- sieci telekomunikacyjne.

Projektowane roboty drogowe nie kolidują z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu.

### **3.2 Analiza powiązania z drogami publicznymi**

- km 0+000 - połączenie z drogą powiatową nr 1733N Kętrzyn - Nakomiady - Ryn w obrębie działki nr 22 obręb 1 Bałowo.

### 3.3 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Droga wewnętrzna na odcinku objętym opracowaniem przebiega w obszarze zabudowy wiejskiej m. Bałowo. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną, mocno zdeformowaną w bardzo złym stanie technicznym, a na odcinkach sięgaczy gruntową miejscami nadsypaną kruszywem naturalnym.

Brak utwardzonych zjazdów publicznych i indywidualnych.

## 4 WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Głębokość przemarzania dla tego rejonu wynosi  $h_z = 1,2$  m.

Dla celów opracowania branży drogowej przyjęto grupę nośności G3.

## 5 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 5.1 Branża drogi

5.1.1 Podstawowe parametry projektowe.  
Trasa przebiega śladem istniejącym.

Przyjęto następujące parametry:

Droga główna:

- klasa drogi: D,
- kategoria drogi: wewnętrzna,
- kategoria ruchu: KR2,
- prędkość projektowana:  $V_p = 30$  km/h,
- przekrój poprzeczny: 1x2,
- przekrój uliczny,
- szerokość pasa ruchu 2,50 m,
- pobocze obustronne 2x 0,75m,

5.1.2 Projektowane rozwiązania:

Celem przedsięwzięcia jest podniesienie bezpieczeństwa i komfortu ruchu poprzez poprawę stanu nawierzchni.

W zakres inwestycji wchodzi:

- rozbiórka krawężników betonowych,
- rozbiórka nawierzchni bitumicznej, lokalnie w obrębie sięgaczy z bruku, kamienia i betonu,
- rozebranie podbudowy z drogowych płyt betonowych,
- roboty ziemne,
- lokalnie poszerzenie korony drogi,
- poszerzenie istniejącej podbudowy,
- ustawienie krawężników i oporników betonowych na ławach betonowych,
- wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką min. asfaltową,
- wykonanie nowej konstrukcji podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>50/30</sub>,

- wykonanie nowej nawierzchni drogi głównej z betonu asfaltowego,
- wykonanie nowej nawierzchni sięgaczy z brukowej kostki betonowej,
- umocnienie poboczy mieszanką niezwiązaną z kruszywem C<sub>50/30</sub>,
- umocnienie poboczy brukiem,
- wykonanie odcinka rowu,
- budowa przepustu rurowego fi 40 pod zjazdem do przepompowni ścieków,
- budowa zjazdów o nawierzchni z brukowej kostki betonowej, obramowanych opornikiem 12x25 cm a wzdłuż krawędzi najazdu krawężnikiem najazdowym 22x30 cm na ławie betonowej z oporem 15x40x30 cm,
- umocnienie skarp humusowaniem z obsianiem trawą.

#### 5.1.3 Projektowane zagospodarowanie terenu

Istniejący przekrój drogowy drogi głównej zostanie skorygowany do szerokości nawierzchni 5,00 z obustronnym poboczem a sięgaczy do 4,0 m.

Projektowane łuki poziome: R = 150, 200 i 350 m dostosowano do istniejących warunków terenowych. Oś projektowanej ulicy została opracowana na podstawie współrzędnych geodezyjnych.

Parametry geometryczne trasy przedstawiono w „Projekcie zagospodarowania terenu” - rys. nr 1 ark. 1 oraz dołączono do opisu.

**Uwaga:** krawężnik na zakończeniach sięgaczy "zatopić" jak na zjazdach - rys. nr 4.

#### 5.1.4 Projektowana konstrukcja nawierzchni dla kategorii ruchu KR 2:

Droga główna na odcinku od km 0+000,00 do km 0+312,82:

- |  |               |
|--|---------------|
| • warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70  | gr. 4 cm      |
| • warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 35/50  | gr. 6 cm      |
| • wyrównanie istniejącej nawierzchni jako podbudowy betonem asfaltowym AC 16W 35/50 w ilości średnio 150 kg/m <sup>2</sup> | miń. gr. 2 cm |
| • istniejąca nawierzchnia bitumiczna   |               |

Podbudowa na poszerzeniu:

- |   |           |
|---|-----------|
| • mieszanka niezwiązana 0/31 z kruszywem C <sub>50/30</sub> | gr. 22 cm |
| • warstwa gruntu stabilizowanego cementem C 1,5/2<4,0 MPa   | gr. 15 cm |

Droga główna na odcinku od km 0+312,82 do km 0+435,04:

- |   |           |
|---|-----------|
| • warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70       | gr. 4 cm  |
| • warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 35/50         | gr. 8 cm  |
| • mieszanka niezwiązana 0/31 z kruszywem C <sub>50/30</sub> | gr. 22 cm |
| • warstwa gruntu stabilizowanego cementem C 1,5/2<4,0 MPa   | gr. 15 cm |

Sięgacze:

- |   |           |
|---|-----------|
| • szara brukowa kostka betonowa   | gr. 8 cm  |
| • podsypka cementowo-piaskowa 1:4   | gr. 3 cm  |
| • podbudowa: mieszanka niezwiązana 0/31 z kruszywem C <sub>50/30</sub>      | gr. 22 cm |
| • ulepszone podłoże warstwą gruntu stabilizowanego cementem C 1,5/2<4,0 MPa | gr. 15 cm |

#### Zjazdy:

- grafitowa brukowa kostka betonowa gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa: mieszanka niezwiązana 0/31 z kruszywem C<sub>50/30</sub> gr. 15 cm
- ulepszone podłoże warstwą gruntu stabilizowanego cementem C 1,5/2<4,0 MPa gr. 15 cm

#### Utwardzenie nawierzchni od km 0+348,90 do km 0+360,90:

- grafitowa brukowa kostka betonowa gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa: mieszanka niezwiązana 0/31 z kruszywem C<sub>50/30</sub> gr. 15 cm
- ulepszone podłoże warstwą gruntu stabilizowanego cementem C 1,5/2<4,0 MPa gr. 15 cm

#### Umocnienie poboczy droga główna na odcinku od km 0+000,00 do km 0+312,82:

- mieszanka niezwiązana 0/31 z kruszywem C<sub>50/30</sub> gr. 16 cm

#### Umocnienie poboczy droga główna na odcinku od km 0+312,82 do km 0+435,04:

- mieszanka niezwiązana 0/31 z kruszywem C<sub>50/30</sub> gr. 12 cm
- umocnienie brukiem gr. 20 cm

Bruk na podsypce piaskowej i podbudowie z mieszanki niezwiązanej 0/31 z kruszywem

C<sub>50/30</sub> gr. 14 cm

**Ze względu na zastosowanie ulepszanego podłoża pominięto sprawdzanie warunku mrozoodporności dla konstrukcji nawierzchni.**

#### 5.1.5 Profil podłużny

Niweletę drogi głównej i sięgaczy objętych opracowaniem projektuje się po istniejącym terenie. Pochylenia podłużne wynikają z istniejących. W wyniku korekt uzyskano:

#### droga główna:

- pochylenia: 1,33, 0,56, 0,22, 1,67, 3,13, 1,91, 3,33, 2,98, 2,1, 1,91, 3,33, 2,98, 2,1, 4,94,
- łuki pionowe wklęsłe
- Łuki pionowe wypukłe

#### sięgacze:

- pochylenia: 1,33, 0,56, 0,22, 1,67, 3,13, 1,91, 3,33, 2,98, 2,1, 1,91, 3,33, 2,98, 2,1, 4,94,
- łuki pionowe wklęsłe
- Łuki pionowe wypukłe
- Projektowane niwelety przedstawia rys. nr 2.



#### 5.1.6 Odwodnienie nawierzchni jezdni

Pozostawia się, dotychczas funkcjonujące powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych i roztopowych. W obrębie połączenia (zjazdem) z drogą powiatową projektuje się przepust z rur HDPE fi 40 cm.

#### 5.1.7 Stała organizacja ruchu

Projektuje się oznaczenie granic miejscowości Bałowo oraz w celu poprawy bezpieczeństwa pieszym, wprowadzić ograniczenie prędkości do 30 km/h w granicach miejscowości. Znaki B - 33, E - 17a i E - 18a należy ustawić również z drugiego końca miejscowości.

Zgodnie z warunkami uzgodnienia Zarządu Dróg Powiatowych w Kętrzynie, projektuje się uzupełnienie znaków A-7 "ustąp pierwszeństwa" w obrębie zjazdów z drogi powiatowej nr 1733N Kętrzyn - Nakomiady - Ryn na działkę nr 17 obręb 1 Bałowo.

Projektowane znaki drogowe i miejsce ich ustawienia przedstawiono w projektach zagospodarowania i stałej organizacji ruchu.

### 6 KUBATURA

- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| • długość przebudowy   | 0,63 km             |
| • nawierzchnia dróg    | 3111 m <sup>2</sup> |
| • nawierzchnia zjazdów | 211 m <sup>2</sup>  |
| • wykopy               | 1280 m <sup>3</sup> |
| • nasypy               | 47 m <sup>3</sup>   |

### 7 ZAJĘTOŚĆ GRUNTÓW

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na działkach obręb 1 Bałowo:

- działki nr: 11/7, 11/10, 12/1, 13/7, 14, 17 - własność Gmina Kętrzyn,
- działka nr 22 - własność Powiat Kętrzyński, w Zarządzie ZDP w Kętrzynie.

### 8 ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW

Elementy nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca przekaże Inwestorowi i złoży je w miejscu przez niego wskazanym. Pozostałe odpady nie nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca zagospodaruje i w razie konieczności zutylizuje we własnym zakresie.

### 9 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Nie przewiduje się wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska w trakcie realizacji inwestycji. Planowana inwestycja posiada wymiar lokalny i nie będzie trans granicznie oddziaływać na środowisko.

### 10 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

określono stosownie do treści art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202,1276, 1496, 1669).

Projektowane zagospodarowanie terenu nie wprowadza istotnych zmian w dotychczasowym sposobie korzystania z terenu objętego inwestycją. Projektowana przebudowa nawierzchni, upłynni ruch oraz spowoduje zmniejszenie hałasu i ilości spalin komunikacyjnych.

Ostatecznie, planowana inwestycja poprzez zachowanie wymaganych odległości nie będzie oddziaływać na przyległe otoczenie.

## **11 DANE DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA I LUDZI**

Projektowana inwestycja drogowa obejmuje wykonanie przebudowy drogi gminnej o łącznej długości 0,63 km. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397) oraz rozporządzeniem z dnia 25.06.2013 r. zmieniającym to rozporządzenie (Dz. U. z 2013r. poz. 817) planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (otoczenie) ponieważ całkowita długość odcinka nie przekracza 1 km.

Nie projektuje się sieci infrastruktury technicznej mogących znajdować się w grupie tych przedsięwzięć.

## **12 DANE DOTYCZĄCE OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTEKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ**

Teren planowanej inwestycji nie jest zlokalizowany w Gminnej Ewidencji Zabytków.

## **13 UWAGI OGÓLNE DO PROJEKTU**

- w przypadku wystąpienia różnic między poszczególnymi częściami dokumentacji (opis techniczny, rysunki, sst) należy zastosować rozwiązanie najbardziej korzystne pod względem jakości, trwałości obiektu budowlanego w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru i Projektantem,
- wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci. Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Miejsce robót należy oznakować. Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb,
- w przypadku natrafienia i uszkodzenia podczas prac ziemnych na drenaż należy odtworzyć go na istniejących rzędnych i zgłosić do odbioru dla zarządcy,
- przy wykonywaniu robót należy zawsze i bezwzględnie przestrzegać zaleceń technologicznych określonych przez producenta materiału. Zalecenia te zawarte są w kartach technicznych materiałów i opracowane przez jego producenta,
- zgodnie z klauzulą zawartą na mapie do celów projektowych nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone,
- w trakcie robót budowlanych należy spełnić wszystkie zapisy zawarte w uzgodnieniach i warunkach technicznych zawartych w opracowaniu.

Opracował:

## **14 PARAMETRY GEODEZYJNE TRASY**

### **14.1 Parametry geometryczne trasy - droga główna**

## 14.2 Parametry geometryczne sięgaczy

## **15 UZGODNIENIA, OPINIE, DECYZJE**

### **15.1 Uzgodnienie Zarządu Dróg Powiatowych w Kętrzynie**

## **16 CZEŚĆ GRAFICZNA**

**16.1 Rysunek nr 1: Projekt Zagospodarowania Terenu - skala 1:500**

**16.2 Rysunek nr 2: Niwelety nawierzchni - skala 1:100:500**

**16.3 Rysunek nr 3: Przekroje normalne - skala 1:20**

**16.4 Rysunek nr 4: Szczegół konstrukcyjny - zjazd**

## 17 INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR:

Gmina Kętrzyn ul. T. Kościuszki 2, 11-400 Kętrzyn

ADRES BUDOWY:

Działka Nr 11/7, 11/10, 12/1, 13/7, 14, 17, 22  
obręb 1 Bałowo, gmina Kętrzyn w jednostce ewidencyjnej Kętrzyn,  
powiat kętrzyński, woj. warmińsko-mazurskie

OBIEKT:

Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Bałowo

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- 1.1 Podstawa formalna opracowania.
- 1.2 Podstawa prawna opracowania.

### **2. DANE OGÓLNE .**

- 2.1 Przedmiot inwestycji
- 2.2 Zakres projektowanych robót wraz z określeniem elementów

### **3. HARMONOGRAM PROWADZENIA PRAC**

### **4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

- 4.1 Roboty, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości,
- 4.2 Roboty prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych,
- 4.3 Roboty prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

### **5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT I DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE.**

### **6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW WYKONUJĄCYCH ZADANIA SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNE.**

### **7. SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z MATERIAŁAMI NIEBEZPIECZNYMI.**

### **8. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z PROWADZENIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA.**

### **9. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTÓW I DOKUMENTACJI.**

### **10. UWAGI.**



## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

### **1.1. Podstawa formalna opracowania.**

Podstawą formalną opracowania jest umowa zawarta z Inwestorem na opracowanie dokumentacji projektowej „Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Bałowo”

Opracowanie oparto na w/w projekcie.

### **1.2. Podstawa prawna opracowania.**

Podstawą prawną opracowania jest:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 25 sierpnia 1994r) z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U.2001 Nr 5 poz. 42),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane (Dz.U.2001r. Nr 129, poz. 1439),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane (Dz.U.2000 r. Nr 80, poz. 718),
- 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),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny prac podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),

## **2. DANE OGÓLNE .**

### **2.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi głównej z sięgaczami i obejmuje wykonanie:

- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- przepust pod zjazdem fi 40,
- podbudowy z kruszywa niezwiązanego,
- krawężniki na ławach betonowych,
- nawierzchnie asfaltowe,
- nawierzchnie z brukowej kostki betonowej,
- ścinka poboczy,
- utwardzenie poboczy kruszywem niezwiązanym,
- umocnienie poboczy brukiem,
- umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków,
- oznakowanie pionowe.

### **2.2. Charakterystyka stanu istniejącego**

Droga wewnętrzna na odcinku objętym opracowaniem przebiega w obszarze zabudowy wiejskiej m. Bałowo. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną, mocno zdeformowaną w bardzo złym stanie technicznym, a na odcinkach sięgaczy gruntową miejscami nadsypaną kruszywem naturalnym. Brak utwardzonych zjazdów.

#### **Urządzenia obce**

W obszarze inwestowania występuje n/w uzbrojenie terenu (sieci):

- wodociągowa,
- sanitarna,
- energetyczna,
- oświetlenie,
- telekomunikacyjna.

Przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie zapoznać się z uzgodnieniami właścicieli sieci i urzędzeń.

### 2.3. Zakres projektowanych robót

#### 2.3.1. Roboty przygotowawcze

- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych ze sporządzeniem inwentaryzacji powykonawczej drogi

#### 2.3.2. Roboty ziemne

- wykopy - grunt kat. III – VI z transportem na odkład

#### 2.3.3. Podbudowy

- mieszanka niezwiązana z kruszywem 0/31,5 C<sub>50/30</sub>,
- warstwa z gruntu stabilizowanego cementem C 1,5/2 < 4,0 MPa

#### 2.3.4. Nawierzchnie

- nawierzchnia z betonu asfaltowego,
- nawierzchnia z szarej brukowej kostki betonowej.

#### 2.3.5. Elementy ulic

- krawężniki betonowe 20x22 cm i oporniki 12x25 cm na ławach betonowych

### 3. HARMONOGRAM PROWADZENIA PRAC

Tabela 1. Orientacyjny harmonogram prac:

l.p.	Wyszczególnienie	Przedziały czasowe			
		I	II	III	IV
<b>1</b>	<b>Roboty wstępne</b>				
1a	- przekazanie terenu wykonawcy				
1b	- wytyczenie obszaru objętego budową				
1c	- zagospodarowanie placu budowy				
<b>2</b>	<b>Roboty budowlane</b>				
2	- roboty drogowe				
<b>3</b>	<b>Prace porządkowe i odbiór końcowy</b>				

Z uwagi na to, że nie jest znany wykonawca robót, opracowanie szczegółowego harmonogramu prac możliwe będzie po zakończeniu postępowania o udzielenie zamówienia publicznego. Harmonogram powinien uwzględniać oczekiwania Inwestora, możliwości Wykonawcy oraz szereg innych uwarunkowań wynikających z przyczyn niezależnych i trudnych obecnie do przewidzenia.

### 4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- droga z odbywającym się po nich ruchem samochodowym i pieszych,
- sieci energetyczne, wodociągowe i kanalizacyjne.

#### 4.1. Roboty, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypywania ziemią lub upadku z wysokości:

- wykonywanie wykopu w korpusie drogi.
- roboty ziemne: powstawanie osuwisk przy wykonaniu wykopów,
- roboty instalacyjne: uszkodzenie przewodów energetycznych, wodociągowych lub kanalizacyjnych w trakcie wykonywania prac monterskich.

- montaż ciężkich elementów prefabrykowanych.
- plac budowy – utrzymanie porządku na placu budowy ze szczególnym uwzględnieniem zachowania bezpiecznych pasów komunikacyjno – ewakuacyjnych.

#### **4.2. Roboty prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:**

- wykonanie podbudowy dróg,
- montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

Rodzaj zagrożeń przy wykonywaniu wykopów:

- możliwość porażenia prądem elektrycznym w zbliżeniu z istniejącymi urządzeniami linii energetycznej kablowej nN,
- możliwość uszkodzenia kabli telekomunikacyjnych,
- możliwość wpadnięcia do wykopu przy braku prawidłowego zabezpieczenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót,
- możliwość zalania wykopu przy uszkodzeniu elementów sieci wodociągowej,
- możliwość zalania wykopu przy uszkodzeniu elementów sieci kanalizacji sanitarnej,
- możliwość powstania kolizji drogowej przy wykonywaniu robót w pobliżu drogi przeznaczonej dla ruchu kołowego przy braku zabezpieczenia i niewłaściwym oznakowaniu miejsca pracy.

#### **4.3. Roboty prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych:**

- nie występują.

W planie BiOZ należy przewidzieć zaplanowanie i podjęcie działań ograniczających potencjalne ryzyko związane z prowadzeniem budowy.

### **5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT I DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE.**

Zakres prac przewidzianych do wykonania w ramach opisanego wyżej zadania, jak również miejsce ich prowadzenia nie stwarza ryzyka szczególnie wysokiego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Nie mniej z uwagi na możliwość wystąpienia potencjalnego zagrożenia przewidzieć należy zaplanowanie i podjęcie działań ograniczających ryzyko związane z prowadzeniem budowy.

W szczególności należy mieć na uwadze:

- 5.1. Odpowiednie przygotowanie do prowadzenia budowy,**
- 5.2. Zachowanie ostrożności przy prowadzeniu wycinki drzew,**
- 5.3. Organizację terenu budowy w sposób zapewniający bezpieczeństwo,**
- 5.4. Właściwe użytkowanie sprzętu mechanicznego,**
- 5.5. Zachowanie szczególnej ostrożności zapewnienie bezpieczeństwa w terenach uzbójnych,**
- 5.6. Zapewnienie bezpieczeństwa pracy w wykopach oraz przy montażu betonowych elementów studni kanalizacyjnych,**
- 5.7. Zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac przy których występuje działanie substancji niebezpiecznych.**

Zasady postępowania w trakcie przygotowania i prowadzenia robót zawarte są w instrukcjach BHP oraz przepisach prawnych min. Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13, poz. 93).

#### **Ad. 5.1. Odpowiednie przygotowanie do prowadzenia budowy.**

Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas trwania budowy zależy w dużym stopniu od odpowiedniego przygotowania do prowadzenia inwestycji.

Właściwe przygotowanie do inwestycji obejmować powinno m.in.:

- określenie zakresu i rodzaju prac oraz przygotowanie szczegółowego harmonogramu realizacyjnego,
- przygotowanie kadry - sprawdzenie kwalifikacji, stanu zdrowia, przeprowadzenie szkoleń,
- zaplanowanie i zagospodarowanie placu budowy,
- zorganizowanie, sprawdzenie i przygotowanie do pracy sprzętu zmechanizowanego, pomocniczego i wszelkich niezbędnych urządzeń,
- przygotowanie materiałów podstawowych i pomocniczych,
- zapewnienie ochrony osobistej dla pracowników (odpowiednia odzież ochronna) i pierwszej pomocy.

Szczegółowe wytyczne zawarte są w przepisach prawnych i instrukcjach BHP.

#### **Ad. 5.2. Zachowanie ostrożności przy prowadzeniu wycinki drzew.**

W ramach inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew. Gdyby zaszła konieczność należy zwrócić szczególną uwagę na wycinanie drzew rosnących w pobliżu napowietrznych linii energetycznych, wiatrołomów, drzew spróchniałych oraz w terenie zabudowanym. Prace należy wykonywać pod nadzorem i przez co najmniej dwóch pracowników posiadających doświadczenie w wykonywaniu tych prac (odpowiednio przeszkolonych). W razie konieczności zaleca się zamknięcie ruchu pojazdów oraz pieszych na wymagany okres czasu (około 5 minut).

#### **Ad. 5.3. Organizacja terenu budowy w sposób zapewniający bezpieczeństwo.**

Bezpieczeństwo w trakcie wykonywania prac budowlanych w terenie gdzie utrzymany ma być ruch kołowy i pieszy zapewnić ma odpowiednio opracowany plan organizacji ruchu.

Bezpieczna i sprawna organizacja ruchu jest istotnym elementem procesu budowlanego i etap ten należy przygotować ze szczególną starannością, a w trakcie realizacji dbać o przestrzeganie przyjętych warunków. Należy zwrócić szczególną uwagę na oznakowanie i odgrodzenie terenu budowy w sposób uniemożliwiający wejście na teren osób nie zatrudnionych. Jednocześnie należy w taki sposób zaplanować prace aby możliwe było zapewnienie bezpiecznego dojścia do budynków i posesji. Dotyczy to w szczególności głębokich wykopów.

#### **Ad. 5.4. Właściwe użytkowanie sprzętu mechanicznego.**

Użytkowanie sprzętu mechanicznego może stanowić może istotne źródło zagrożenia bezpieczeństwa w czasie pracy, zarówno dla osób obsługujących sprzęt jak i przebywających w jego sąsiedztwie. W związku z tym należy przewidzieć odpowiednie działania ograniczające ryzyko powstania zagrożenia. Działania te opierać się powinny o istniejące przepisy prawne. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r. nr 118 poz. 1263), sprzęt używany do wszystkich rodzajów prac powinien w szczególności:

- być sprawny i spełniać stawiane mu wymogi techniczne
- powinien być obsługiwany przez wykwalifikowanych pracowników,
- powinien być używany wyłącznie w celach do których jest przeznaczony zgodnie zasadami określonymi w instrukcji obsługi,
- po skończeniu pracy powinien być pozostawiony w wyznaczonym miejscu i zabezpieczony przed uruchomieniem przez osoby postronne.

ponadto:

- niedopuszczalne jest dokonywanie zmian konstrukcyjnych w maszynach roboczych,
- wykonywanie konserwacji i napraw maszyn roboczych będących w ruchu,
- czyszczenie i odtłuszczanie powierzchni maszyn substancjami, których pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe.

Podczas obsługi maszyn należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo pracy w terenach uzbrojonych, w pobliżu budynków, w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych oraz w wykopach szerokoprzestrzennych, na pochyłościach lub stokach a także przy współpracy z dodatkowym osprzętem. Stosować wówczas należy środki bezpieczeństwa i zasady BHP określone w instrukcjach obsługi urządzeń.

W zakresie obsługi sprzętu mechanicznego zapewnić należy przestrzeganie powyższych zasad, poprzez odpowiednie przeszkolenie pracowników oraz systematyczną kontrolę i konserwację sprzętu.

#### **Ad. 5.5. Zachowanie szczególnej ostrożności przy wykonywaniu prac w terenach uzbrojonych.**

Z uwagi na istniejące uzbrojenie podziemne przed rozpoczęciem prac należy uzgodnić z właścicielem lub zarządcą poszczególnych sieci odległość bezpiecznego używania maszyn roboczych oraz zorientować się co do możliwości wystąpienia innego uzbrojenia nie zidentyfikowanego na planach sytuacyjno-wysokościowych. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości użycie sprzętu poprzedzić ręczną odkrywką uzbrojenia podziemnego.

#### **Ad. 5.6. Zapewnienie bezpieczeństwa pracy w wykopach oraz przy montażu betonowych elementów studni kanalizacyjnych.**

Stwierdzone na podstawie badań geologicznych warunki gruntowe określono jako dobre.

Przy wykonywaniu wykopów przestrzegać należy bezwzględnie wymagań określonych w obowiązujących przepisach prawnych.

Przy planowaniu prac związanych z wykopami należy w szczególności pamiętać o potrzebie właściwego oznakowania i zabezpieczenia miejsca oraz zapewniania bezpieczeństwa w trakcie prac, w szczególności:

- przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów przewidzieć poręczę ochronne i oznakować je w widoczny sposób.
- w sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop powinien być szczelnie przykryty balami,
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną,
- przy wykonywaniu wykopów wąsko przestrzennych (kanalizacja deszczowa w miejscach kolizji) osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu. Ponadto niedopuszczalne jest jednoczesne prowadzenie w tym samym miejscu innych robót oraz przebywanie osób niezatrudnionych.

Ponadto konieczna jest stała kontrola stanu skarp i obudowy, szczególnie po intensywnych opadach atmosferycznych.

Kręgi betonowe studni kanalizacyjnych montowane będą przy użyciu urządzeń dźwigowych. Przy wykonywaniu prac zgodnie ze sztuką budowlaną i przestrzeganiu odnośnych przepisów etap ten nie powinien stwarzać wysokiego zagrożenia.

Należy zwrócić uwagę na bezpieczne składowanie elementów, uniemożliwiające ich przypadkowe bądź wymuszone stoczenie.

#### **Ad. 5.7. Zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac przy których występuje działanie substancji niebezpiecznych.**

Planowana inwestycja opiera się w głównej mierze o zastosowanie materiałów, bądź technologii stwarzających stosunkowo niewielkie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia. Należy jednak zapewnić właściwe stosowanie materiałów i technologii tj. zgodnie z wiedzą techniczną i instrukcją producenta.

Z uwagi na to, że powszechnie stosowane surowce oraz technologie podlegają ciągłemu ulepszaniu i modernizacji, przed rozpoczęciem prac należy dokładnie zapoznać się z zasadami bezpiecznego postępowania z używanymi materiałami.

Ponadto przestrzegać należy ogólnych zasad wynikających z przepisów BHP w szczególności korzystania z odzieży ochronnej i stosowania w wymaganych pracach nauszników wygłuszających.

Jedynie na etapie demontażu istniejącego oświetlenia ulicznego pojawi się zagrożenie kontaktu z substancjami niebezpiecznymi. Zagadnienie to opisuje pkt.8 niniejszego planu.

## **6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW WYKONUJĄCYCH ZADANIA SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNE**

W ramach budowy dróg wewnętrznych nie przewiduje się prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych.

## **7. SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z MATERIAŁAMI NIEBEZPIECZNYMI**

W trakcie prac nie przewiduje się wystąpienia odpadów niebezpiecznych.

## **8. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z PROWADZENIEM ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA**

W ramach zadania nie przewiduje się prowadzenia prac w strefach szczególnego zagrożenia.

## **9. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTÓW I DOKUMENTACJI**

Miejsce przechowywania dokumentów i dokumentacji powinien określić kierownik budowy na etapie wprowadzania zmian w niniejszym planie.

## **10. UWAGI.**

- 10.1. Kierownik budowy zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym zobowiązany jest (Art. 22. ust.3c) do wprowadzania niezbędnych zmian w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wynikających z postępu prac budowlanych.
- 10.2. Wszelkie prace wykonywać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, wytycznymi odnośnie wykonawstwa robót, instrukcją BHP oraz wytycznymi producentów urządzeń i materiałów.
- 10.3. Dla opracowanego planu nie jest wymagana część rysunkowa zgodnie z Rozporządzeniem 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 §1.1., 3)).

Opracował: