

## PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji: **Przebudowa drogi gminnej w m. Karolewo –  
działka nr 108**

Adres inwestycji: **m. Karolewo, powiat kętrzyński  
woj. warmińsko-mazurskie**

**Obiekt zlokalizowany jest na działce nr 108 obr. Karolewo**

Inwestor: **Gmina Kętrzyn  
ul. Kościuszki 2  
11-400 Kętrzyn**

Projektant branży drogowej	mgr inż. Krzysztof Kozak	upr. nr 262/94/OL	
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Mirosław Piotrowski	upr. bud. nr 134/90/OL	
Projektant branży sanitarnej	mgr inż. Anna Grodkiewicz	upr. bud. nr WAM/0118/POOS/08	
Sprawdzający branży sanitarnej	mgr inż. Artur Grodkiewicz	upr. bud. nr WAM/0120/POOS/09	

# OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane“ (tekst jednolity Dz.U. z 2003 nr 207, poz. 2016, ze zmianami oświadczamy, że:

**Projekt budowlany na przebudowę drogi gminnej w m. Karolewo –  
działka nr 108**

**wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej**

Projektant branży drogowej	mgr inż. Krzysztof Kozak	upr. nr 262/94/OL	
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Mirosław Piotrowski	upr. bud. nr 134/90/OL	
Projektant branży sanitarnej	mgr inż. Anna Grodkiewicz	upr. bud. nr WAM/0118/POOS/08	
Sprawdzający branży sanitarnej	mgr inż. Artur Grodkiewicz	upr. bud. nr WAM/0120/POOS/09	

Olsztyn, wrzesień 2015

# OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (tekst jednolity Dz.U. z 2003 nr 207, poz. 2016, ze zmianami oświadczamy, że:

**Projekt budowlany na przebudowę drogi w m. Karolewo – działka nr 108**

**wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej**

Projektant branży drogowej	mgr inż. Krzysztof Kozak	upr. nr 262/94/OL	
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Mirosław Piotrowski	upr. bud. nr 134/90/OL	
Projektant branży sanitarnej	mgr inż. Anna Grodkiewicz	upr. bud. nr WAM/0118/POOS/08	
Sprawdzający branży sanitarnej	mgr inż. Artur Grodkiewicz	upr. bud. nr WAM/0120/POOS/09	

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Olsztynie

(inaczej)

Olsztyn

25.11.94

19 r.

Nr 262/94/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1, § 7

1 § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (z późn. zmian./ Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel(ka) Krzysztof Zbigniew K o z a k

(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 5 sierpnia 1960 r. w Polichnie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie d r ó g

(specjalizacja zawodowa)

Za zgodność z oryginałem

Hanna Górską



P a n Krzysztof Zbigniew Kozak upoważniony jest do :

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów,
- 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, nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Olsztyńskiego.

Pobrano i skasowano  
opłatę skarbową  
w wys. 30 tys. zł.



Z. z p. WOJEWODY

inż. Jacek Kozłowski

Wydzielenie z Urzędu Wojewódzkiego  
w Olsztynie

Za zgodność z oryginałem

Hanna Górska



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-EFW-9GX-KCL \*

Pan Krzysztof Kozak o numerze ewidencyjnym WAM/BD/1249/01

adres zamieszkania ul. Rolna 88, 10-805 Olsztyn

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-03 roku przez:

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

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność z oryginałem

*Hanna Górska*

\* 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.

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Olsztynie

Wydział Urbanistyki, Architektury

i Nadzoru Budowlanego

05143/90

Olsztyn, dnia 1990-08-14.

Nr 134/90/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b  
§ 7

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel/ka: Mirosław PIOTROWSKI

(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony/a) dnia 21 stycznia 1960 r. w Mławie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno — inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie drog

(specjalizacja zawodowa)

Za zgodność z oryginałem

  
Hanna Górka



Obywatel Mirosław Piotrowski jest upoważniony do:

1. Sporządzania projektów budowli dróg oraz typowych przepustów.
2. W zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania, za pośrednictwem Wojewody Olsztyńskiego.



Pobrano opłatę skarbową  
w wys. 3000.- zł.

Za zgodność z oryginałem

Hanna Górską



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-E39-REM-Q6X \*

Pan Mirosław Piotrowski o numerze ewidencyjnym WAM/BD/2068/01  
adres zamieszkania ul.Gębika 81/3, 10-691 Olsztyn  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-11 roku przez:

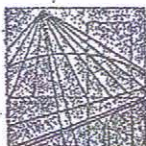
Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność z oryginałem

*Hanna Górska*

\* 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.



**WARMIŃSKO-MAZURSKA**  
**OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
**OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/118/08

Olsztyn, dnia 10 grudnia 2008 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./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
nadaje

**Pani ANNIE BEACHE GRODKIEWICZ**  
magister inżynier inżynierii środowiska  
ur. dnia 01 lutego 1978 r. w Kętrzynie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

Nr ewid. WAM/0118/POOS/08

**DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ**

w specjalności instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych.

**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 – podstawę 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. Andrzej Stasiorowski
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanołowicz
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

Za zgodność z oryginałem

*Hanna Górska*



Pani Anna Beata Grodkiewicz upoważniona jest:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
  - a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- II. Na podstawie § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektów budowlanych, takich jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.
- III. Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Otrzymuje:

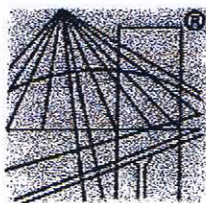
1. Pani Anna Beata Grodkiewicz  
10-686 Olsztyn, ul. Wilczyńskiego 6a/14
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Andrzej Stasiorowski

Za zgodność z oryginałem

Hanna Górska



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-QFQ-WFU-Q2Z \*

Pani Anna Beata Grodkiewicz o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0025/09

adres zamieszkania ul. Wilczyńskiego 6 A/14, 10-686 Olsztyn

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-19 roku przez:

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

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność z oryginałem

*Hanna Górka*

\* 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.

POTWIERDZAM / B. DŁUGOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

*Anna Grodkiewicz*





# WARMIŃSKO-MAZURSKA

## OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

WAM/OKK/U/115/09

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2009 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./, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
nadaje

**Pannu ARTUROWI DAWIDOWI GRODKIEWICZOWI**

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska  
ur. dnia 05 listopada 1978 r. w Płocku

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

Nr ewid. WAM/ 0120/POOS/09

**DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ**

w specjalności instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych.

**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 – podstawę 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. Andrzej Stasiowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Bogumił Wierchołowski

*Bogumił Wierchołowski*



Pan Artur Dawid Grodkiewicz upoważniony jest:

I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektów budowlanych, takich jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Otrzymuje:

1. Pan Artur Dawid Grodkiewicz  
10-686 Olsztyn, ul. Wilczyńskiego 6A/14
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

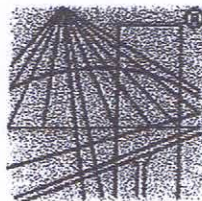
mgr inż. Andrzej Stasiągowski

Za zgodność z oryginałem

Hanna Górka

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2009 r.





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-VZW-ZNF-VVU \*

Pan Artur Dawid Grodkiewicz o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0017/10

adres zamieszkania ul. Wilczyńskiego 6 A /14, 10-686 Olsztyn

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-16 roku przez:

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

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność z oryginałem

*Hanna Górka*

\* 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.

PUTWIS...  
Z...  
Artur Grodkiewicz



Starostwo Powiatowe w Kętrzynie

Pl. Grunwaldzki 1 11-400 Kętrzyn,  
tel. 89 751 75 00, fax 89 751 24 01,  
starostwo@starostwo.ketrzyn.pl  
www.starostwo.ketrzyn.pl

Kętrzyn, dn. 2015-09-16

## PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GKN-O.6630.1.81.2015

**Uzgodnienie :** Projekt sieci: wodociągowej z przyłączami, kanalizacji sanitarnej z przyłączami oraz kanalizacji deszczowej z przyłączami

**Lokalizacja obiektu :** Karolewo działka nr: 108

**Wnioskodawca :** Pracownia Projektowo-Konsultingowa Dróg i Mostów  
"DROMOS" Spółka z o.o.  
10-059 Olsztyn  
ul. Polna 1 "b" / 10

**Inwestor :** Gmina Kętrzyn  
11-400 Kętrzyn  
ul. Kościuszki 2

Na podstawie art. 28b pkt. 1, 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 z późn. zm.) uczestnicy narady koordynacyjnej przeprowadzonej w formie spotkania zainteresowanych podmiotów w Starostwie Powiatowym w Kętrzynie oraz za pomocą środków komunikacji elektronicznej na posiedzeniu w dniu 2015-09-16 :

1. ~~uzgadniają lokalizację ww sieci uzbrojenia terenu bez uwag \*~~
2. ~~uzgadniają lokalizację ww sieci uzbrojenia terenu z uwzględnieniem uwag zawartych w załącznikach nr 1 \*~~
3. ~~nie uzgadniają lokalizacji ww sieci uzbrojenia terenu \*~~

I. \* niepotrzebne skreślić.

### Uwagi dodatkowe.

Znaki geodezyjne i urządzenia zabezpieczające te znaki podlegają ochronie. W celu zachowania niezmiennego położenia punktów osnowy geodezyjnej roboty ziemne należy wykonywać pod nadzorem przedstawiciela jednostki geodezyjnej obsługującej budowę. W przypadku zniszczenia punktów osnowy geodezyjnej inwestor ma obowiązek na własny koszt zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego wznowienie tych punktów.

### Załączniki :

1. Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej
2. Projekt usytuowania sieci uzbrojenia terenu

Z up. STAROSTY

Mariusz Masiewicz

Przewodniczący Narady Koordynacyjnych  
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
Sieci Uzbrojenia Terenu

Przewodniczący narady koordynacyjnej

Za zgodność z oryginałem

Hanna Górka



**Temat:** Projekt sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej

**Lokalizacja:** Karolewo działka nr: 108

**Uczestnicy narady koordynacyjnej nr: GKN-O.6630.1.81.2015 w dniu 2015-09-16**

Lp.	Nazwa Instytucji / Podmiotu	Stanowisko uczestnika	Imię, nazwisko, podpis uczestnika dnia 2015-09-16
1.	Orange Polska SA Techniczna Obsługa Klienta Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Olsztyn		
2.	ENERGA Operator SA Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Kętrzynie	uzgodnienie biurocenw 4422015 uwagi agd zatęczanego pismo	Inżynier ds. Dokumentacji Energetycznej Jerzy Kuca
3.	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji Gazu w Kętrzynie	Uzgodniono bez uwag	KIEROWNIK Rejon Dystrybucji Gazu w Kętrzynie Lech Wiśniewski
4.	Urząd Gminy Kętrzyn		
5.	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o.	bez uwag	PROKURENT Miroslaw Świdziński
6.	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie Rejon Dróg w Kętrzynie		
7.	Zarząd Dróg Powiatowych w Kętrzynie		
8.	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Powiecie Kętrzyn		
9.	Starostwo Powiatowe w Kętrzynie Wydział Architektury, Budownictwa i Inwestycji		NACZELNIK Wydziału Architektury, Budownictwa i Inwestycji Magdalena Osinowicz-Dąbrówna
10.	Starostwo Powiatowe w Kętrzynie Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości		KIEROWNIK Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Mariusz Masiewicz

**Uwagi:**

- W naradzie koordynacyjnej nie uczestniczyli przedstawiciele: Zarządu Dróg Wojewódzkich, Zarządu Dróg Powiatowych, Urzędu Gminy Kętrzyn, Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego w Powiecie Kętrzyn, ~~Starostwa Powiatowego w Kętrzynie Wydziału Architektury, Budownictwa i Inwestycji, Gminnego Przedsiębiorstwa Komunalnego Spółka z o.o., ENERGII Operatora SA, Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o., Orange Polska SA~~\*
- Przedstawiciel Orange Polska SA za pomocą środków komunikacji elektronicznej uzgodnił projekt ~~bez uwag~~/ z uwagami wg załącznika\*

\* niepotrzebne skreślić.

Za zgodność z oryginałem

Hanna Górka



## UZGODNIENIE Nr 60762/TODDROU/P/2015

z dnia 14-09-2015r.

**Dotyczy: NARADY KOORDYNACYJNEJ w dn. 16.09.2015r.**

**Przedłożony projekt uzgadnia się na następujących warunkach:**

1. Istniejącą sieć telekomunikacyjną podziemną / napowietrzną, będącą własnością Orange Polska S.A., zaznaczono na mapie sytuacyjno – wysokościowej symbolem – T.
2. Odkryte w trakcie prowadzenia prac, podziemne elementy infrastruktury telekomunikacyjnej OPL nie zinwentaryzowane geodezyjnie, należy zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić OPL, w celu określenia sposobu usunięcia kolizji.  
Kontakt:  
w godzinach 8<sup>00</sup> – 16<sup>00</sup> od poniedziałku do piątku w dni robocze – Pan Wiącek Andrzej, tel. 0 87 428 10 34; fax 0 87 428 40 00, w pozostałym czasie - Dysponent Uszkodzeniowy, tel. 0 89 525 30 30;
3. Wykonawca z 7-dniowym wyprzedzeniem, musi pisemnie powiadomić:  
Orange Polska S.A.,  
Dostarczanie i Serwis Usług,  
Ewidencja i Standardy Infrastruktury,  
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 3-Warszawa,  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6-Olsztyn,  
10-004 Olsztyn, ul. Pieniężnego 21a, fax 89 525 22 86,  
o zamiarze rozpoczęcia prac, podając jednocześnie numer powyższego Uzgodnienia.
4. Podczas prowadzenia prac:
  - ustala się 2-metrową strefę ochronną z każdej strony naszych urządzeń. W strefie ochronnej prace należy prowadzić ręcznie. Szczegółowy przebieg i usytuowanie urządzeń w terenie należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych, potwierdzonych wpisem do Dziennika Budowy
  - w razie odkrycia urządzeń telekomunikacyjnych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniami ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 26.10.2005, a przed zasypianiem urządzeń, w celu stwierdzenia poprawności wykonania prac i braku uszkodzeń na urządzeniach OPL, należy skontaktować się z pracownikiem OPL wymienionym w punkcie 2.
  - przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury OPL metodą przekopu próbnego. W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika OPL,
  - przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury OPL,
  - dokonać regulacji ram i pokryw studni kablowych do poziomu wyznaczonego przez projektowane rzędne. Koszty związane z regulacją, wymianą i naprawą uszkodzonych elementów studni podczas prowadzonych prac, ponosi Inwestor,
  - w miejscach skrzyżowań oraz na planowanych wjazdach na infrastrukturze OPL zastosować osłonowe rury dwudzielne lub inne trwałe zabezpieczenie na całej długości przykrycia wystające 0,5m poza obszar i zabezpieczone z obu stron przed zamulaniem.



- w miejscach zbliżeń ponadnormatywnych zastosować osłonowe rury dwudzielne na całej długości zbliżenia.
5. Orange Polska S.A. informuje, że nie będzie ponosił kosztów przebudowy i poziomowania swoich urządzeń w przypadku zmiany rzędnych wysokości terenu w wyniku realizacji projektu,
  6. Orange Polska S.A., zobowiązuje Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia naszych urządzeń i powstania awarii sieci telekomunikacyjnej oraz pokrycia wszelkich kosztów związanych z powstaniem awarii sieci telekomunikacyjnej na skutek prowadzenia tych prac,
  7. Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do OPL w celu sprawdzenia prawidłowości wykonania prac. Kontakt zgodnie z punktem 2.
  8. Ze względu na możliwość wystąpienia zmian w zasobach infrastruktury telekomunikacyjnej na obszarze objętym projektem, niniejsze Uzgodnienie ważne jest 12 miesięcy od daty jego wydania.

Edward Czynko

Starszy Specjalista

ds. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze

Za zgodność z oryginałem

Hanna Górka

**UZGODNIENIE BRANŻOWE**

ENERGA – OPERATOR SA  
Oddział w Olsztynie REJON DYSTRYBUCJI KĘTRZYN  
ul. Ogrodowa 17, 11-400 Kętrzyn.

Dokumentacja: Projekt zagospodarowania terenu – projekt przebudowy drogi działka 108 w miejscowości Karolewo w zakresie budowy sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz budowy nawierzchni

Uzgodniono w zakresie kolizji z podziemnymi kablami elektroenergetycznymi z zastrzeżeniami podanymi niżej.

Kętrzyn, dn. 2015-09-14

Nr uzgodnienia 442/2015

~~Projekty branży elektrycznej po opracowaniu przedłożyć do sprawdzenia w RD Kętrzyn~~

- O rozpoczęciu prac powiadomić w formie pisemnej z odpowiednim wyprzedzeniem (min. 14 dni wcześniej) Rejon Dystrybucji Kętrzyn z podaniem nr uzgodnienia z ENERGA-OPERATOR. Do zawiadomienia dołączyć mapę z projektu realizowanego zadania oraz określić:
  - termin wykonania prac (harmonogram dla dużych inwestycji),
  - nazwę firmy prowadzącej prace,
  - osoby odpowiedzialne za prowadzenie robót,
  - numery telefonów do osób jw.
- Przy wystąpieniu kolizji projektowanych obiektów z urządzeniami elektroenergetycznymi zachować wymogi: PN-76/E-05125, N SEP-E-004, PN-75/E-05100, PN-98-E05100-1, N SEP-E-003.
  - wyniki kolizji urządzeń podziemnych podlegają odbiorowi.
- Napotkane w czasie robót kolizje, zbliżenia, skrzyżowania z czynnymi urządzeniami elektroenergetycznymi zgłaszać do Rejonu Dystrybucji telefony (89)6121243, (89)6121246.
- Prace przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z liniami energetycznymi kablowymi wykonywać ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego, z zachowaniem szczególnej ostrożności, a miejsca skrzyżowań zgłosić do sprawdzenia przed zasypaniem do Rejonu Dystrybucji.
- Wykonawca prac ziemnych ponosi pełną odpowiedzialność za skutki ewentualnych awarii urządzeń energetycznych oraz spowodowanie zagrożeń dla pracowników i osób postronnych, na skutek nieprawidłowo prowadzonych prac, braku zabezpieczenia urządzeń itp.
- Koszty napraw i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Kętrzynie w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.
- W strefie pracy w pobliżu napięcia i w strefie prac pod napięciem roboty wykonywać zgodnie z „Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych” ENERGA-OPERATOR SA.
- W przypadku niwelacji terenu nad kablami elektroenergetycznymi zachować co najmniej istniejące rzędne terenu.
- W trakcie prowadzenia prac zapewnić dostęp do istniejących urządzeń elektroenergetycznych.
- Zakres przebudowy drogi dostosować do możliwości wyłączeń czynnych urządzeń elektroenergetycznych ( o ile zajdzie taka potrzeba).
- Prace w miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń i budowli z istniejącymi kablami energetycznymi poprzedzić próbnymi przekopami w celu ustalenia tras kabli energetycznych i głębokości ich ułożenia.
- Nie układać krawężników i obrzeży wzdłuż nad kablami energetycznymi.
- Skrzyżowania z kablami elektroenergetycznymi wykonać pod kątem z przedziału 90-60 ° na prostych odcinkach kabli.
- W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń z istniejącymi kablami średniego napięcia z rurami światłowodowymi eSN+<sub>t0</sub>; zaprojektować i zamontować na kablach rury osłonowe dzielone czerwone o średnicy 160 mm.
- W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń z istniejącymi kablami niskiego napięcia enn; zaprojektować i zamontować na kablach rury osłonowe dzielone niebieskie o średnicy 110 mm (na kablach o przekroju do 4x120 mm<sup>2</sup>) lub 160 mm (na kablach o przekroju powyżej 4x120 mm<sup>2</sup>).

ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Olsztynie  
Rejon Dystrybucji w Lidzbarku Warm.  
ul. Bartoszycka 14  
11-100 Lidzbark Warmiński

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ  
VII Wydział Gospodarczy KRS  
KRS 0000033455



Uzgodnienie branżowe nr 442/2015 Str. 1

operator.olsztyn@energa.pl  
www.energa-operator.pl

NIP 583-000-11-90  
Regon 190275904-00068

Bank Pekao SA, Nr rach.: 19 1240 5598 1111 0000 5024 3792  
Kapitał zakładowy/wpłacony: 1 356 110 400 zł

Za zgodność z oryginałem

Hanna Górska



16. Dopuszcza się wykonanie zagłębienia istniejących kabli niskiego napięcia do wymaganych głębokości po wcześniejszej wizji lokalnej z udziałem pracowników RD Kętrzyn i uzgodnieniu rozwiązań technicznych.
17. W obszarze objętym projektem znajdują się nieczynne kable elektroenergetyczne. Zachować ostrożność. Kabli nie przecinać.
18. W obszarze objętym projektem znajdują się kable elektroenergetyczne obce. Zachować ostrożność.
19. Nie wyklucza się istnienia kabli elektroenergetycznych w innych miejscach niż oznaczono.
20. Przenieść na wszystkie egzemplarze dokumentacji oznaczenia graficzne wykonane w kolorze czerwonym przez RD Kętrzyn.
21. Prace prowadzone pod, nad lub w pobliżu elektroenergetycznej linii kablowej w odległości mniejszej niż odległość dopuszczalna tj. 50 cm, należy traktować, jako zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.
22. W celu założenia rur osłonowych na kablach średniego napięcia, należy te kable bezwzględnie wyłączyć spod napięcia, co wymaga oddzielnego zgłoszenia w formie pisemnej (min. 14 dni wcześniej) do RD Kętrzyn.
23. Rury ochronne dzielone w miejscach skrzyżowań z urządzeniami elektroenergetycznymi należy bezwzględnie namierzyć i zinwentaryzować geodezyjnie powykonawczo.
24. Uzgodnienie jest ważne 2 lata od daty wydania.

W rejestrze uzgodnień nr ZUDP/001727/61/15

Inżynier  
ds. Dokumentacji Energetycznej  
Jerzy Kuca



NAWIERZCHNIA JEZDNI

NAWIERZCHNIA CHODNIKA

NAWIERZCHNIA ZIAZDÓW

NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ 8 CM

Koniec opracowania  
km 0+239.99

OBIĄśNIENIA - SIECI PROJEKTOWANE

- KANALIZACJA SANITARNA
- KANALIZACJA DESZCZOWA
- SIEĆ WODOCIĄGOWA

— x — ist. sieć wodociągowa do likwidacji

Starostwo Powiatowe w Kętrzynie  
Pl. Grunwaldzki 1, 11-400 Kętrzyn

Na podstawie art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (j. t. Dz. U. z 2010 r. nr 193, poz. 1287 z późn. zm.) informuję, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej:

- w siedzibie Starostwa Powiatowego w Kętrzynie
- za pomocą środków komunikacji elektronicznej

w dniu: 16.09.2015

Znak sprawy: GKN-O.6630.1.81.2015

Z up. STAROSTY

podpis: *[Podpis]*

Przewodniczący Narady Koordynacyjnych  
Organizmów Dokumentacji Projektowej  
Sieci Uzbrojenia Terenu

Pracownia Projektowo-Konsultingowa Drog i Mostów "DROMOS" sp. z o.o.		ul. Pańs 18/10 10-400 Olsztyn, tel./fax 234-94-20	
Nazwa i adres obiektu:			
PRZEBUDOWA DROGI W M. KAROLEWO dz. 108			
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Projektował: mgr inż. Krzysztof Kozak upr. do budowy i projekt. drog 28254/OJ	Scale 1:250		
Sprawił: mgr inż. Mirosław Piotrowski upr. do projekt. drog 13490/OJ	Nr ra 1		
Data: Wrzesień 2015r.			

— KRAWĘŻNIKI BETONOWE 15X30 NA ŁAWIE Z OPOREM  
WYSTAJĄCE  
..... KRAWĘŻNIKI BETONOWE 15X30 NA ŁAWIE BEZ OPORU  
WTOPIONE

za zgodność z orzeczeniem  
Hanna Górska



**GMINNE**  
PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE  
Spółka z o.o.  
ul. Polna 1b/10, 11-400 Ketrzyn  
REGON 140340, NIP 250762674  
KRS 0000000000

Pracownia Projektowo-Konsultingowa

Dróg i Mostów

10-059 Olsztyn

Ul. Polna 1b/10

GPK/55/2015

Dotyczy: Wasze pismo z dnia 19.08.2015

#### WARUNKI TECHNICZE

Na przebudowę sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej na projektowanej drodze w Karolewie.

1. Wymagania odnośnie instalacji deszczowej

Całość wykonać w jednolitym systemie stosując wymagane prawem średnice.

Ze względu na modernizację nawierzchni należy wymienić istniejące włazy żeliwne z zabezpieczeniem przed klawiszowaniem. / Ponadto włazy żeliwne wentylowane muszą posiadać osadniki zanieczyszczeń stałych (kosze blaszane)/

2. Wymagania odnośnie instalacji sanitarnej./ nie jest wymagane położenie po istniejącej trasie/

Istniejący odcinek sieci kanalizacyjnej przebudować na odcinek PCV 200 wraz ze studniami systemowymi z tworzyw sztucznych w sposób nie kolidujący z projektowaną rozbudową

Odprowadzenie ścieków z budynków usytuowanych wzdłuż modernizowanego odcinka drogi wykonać z rur min 160 do studzienek na sieci. Dokumentację techniczną uzgodnić z GPK

Po wykonaniu przebudowy sieci kanalizacji sanitarnej przed jej zasypaniem należy powiadomić GPK, celem odbioru robót

W trakcie wykonywania przebudowy sieci kanalizacyjnych, należy zapewnić ciągłość odbioru ścieków użytkownikom przyłączonym do sieci kanalizacji.

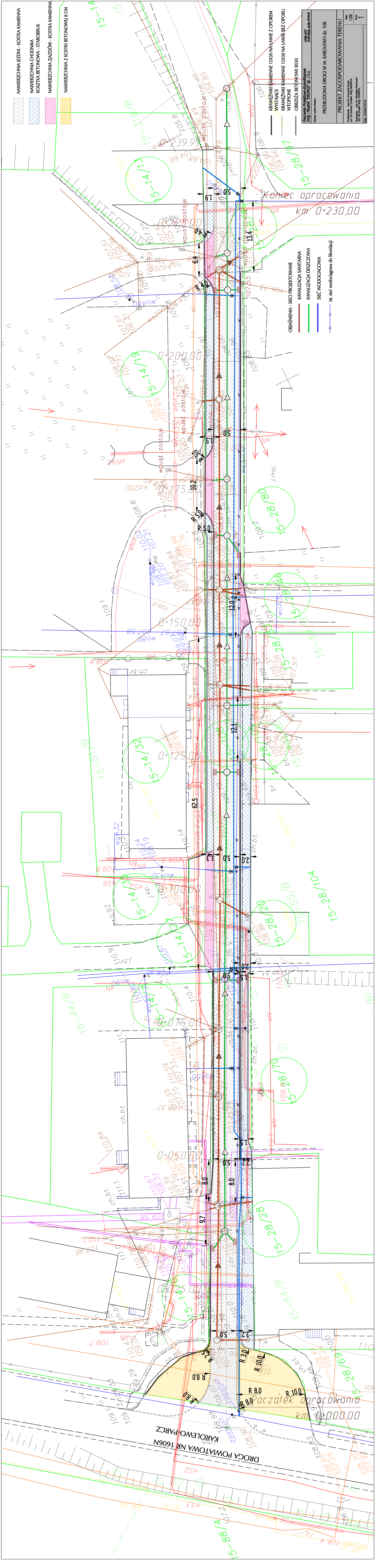
Rozpatrzyć podłączenie budynku Karolewo 16 do modernizowanej sieci kanalizacyjnej.

Za zgodność z oryginałem

Hanna Górska

PREZES ZARZĄDU  
Ryszard Wachnik





Pracownia Projektowa i Inżynierska Drogi i Transportu WIOSNA Sp. z o.o. Nasze biuro znajduje się w: 25-060 Karolewo	
PRZEBUDOWA DROGI W M. KAROLEWO DZ. 108	
PROJEKT ZACOSPODAROWANIA TERENU	
Projektant: mgr inż. Andrzej Kozłowski	Skala: 1:250
Wykonawca: mgr inż. Marcin Pichowski	Wymiar: 1
Opis: ul. do Projektu 150000L	
Data: wrzesień 2015r.	

Nawierzchnia jezdni - kostka kamienna	
Nawierzchnia chodnika - kostka betonowa - starobruk	
Nawierzchnia zjazdów - kostka kamienna	
Nawierzchnia z kostki betonowej 8 cm	

Krawężniki kamienne 15x30 na ławie z oporem	
Krawężniki kamienne 15x30 na ławie bez oporu	
Obrzeża betonowe 8x30	

Objaśnienia - Sieci Projektowane	
Kanalizacja Sanitarna	
Kanalizacja Deszczowa	
Sieć Wodociągowa	
Ist. sieć wodociągowa do likwidacji	

Kanalizacja Sanitarna	
Kanalizacja Deszczowa	
Sieć Wodociągowa	
Ist. sieć wodociągowa do likwidacji	

Kanalizacja Sanitarna	
Kanalizacja Deszczowa	
Sieć Wodociągowa	
Ist. sieć wodociągowa do likwidacji	

Kanalizacja Sanitarna	
Kanalizacja Deszczowa	
Sieć Wodociągowa	
Ist. sieć wodociągowa do likwidacji	

Kanalizacja Sanitarna	
Kanalizacja Deszczowa	
Sieć Wodociągowa	
Ist. sieć wodociągowa do likwidacji	



## OPIS TECHNICZNY

**do projektu zagospodarowania terenu i projektu budowlanego na przebudowę drogi w Karolewie – działka nr 108**

**Inwestycja realizowana będzie na działce nr 108**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę opracowania stanowi umowa nr RGG.273.120.2015 z dnia 10 sierpnia 2015 roku zawarta pomiędzy Gminą Kętrzyn a Pracownią Projektowo-Konsultingową Dróg i Mostów DROMOS Spółką z o.o. w Olsztynie na opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy drogi w m. Karolewo – działka nr 108

### **2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

- Rozporządzenie Ministra Transportu i gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Pomiaru uzupełniające wykonane w sierpniu 2015 roku,
- Opinia geotechniczna – sierpień 2015
- Protokół z Narady koordynacyjnej nr GKN-O.6630.1.81.2015 z 16.09.2015
- Warunki techniczne uzyskane od Gminnego Przedsiębiorstwa Komunalnego w Kętrzynie w zakresie sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej

W zakres inwestycji wchodzi:

- rozbiórka istniejących nawierzchni z kostki kamiennej, betonowej, płytek kamiennych i asfaltowej
- budowa nowej nawierzchni z kostki kamiennej pozyskanej z rozbiórek i nowej wraz z podbudową, budowa chodników obustronnych i jednostronnych, utwardzenia terenu przy skrzyżowaniu z drogą powiatową, zjazdów publicznych i indywidualnych,
- przebudowa sieci kanalizacji deszczowej
- przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Inwestycja realizowana jest w pasie drogi gminnej – działka nr 108.

### **3. STAN ISTNIEJĄCY**

W stanie istniejącym droga gminna posiada nawierzchnię z kostki kamiennej różnego rodzaju, w większości z kostki kamiennej 9/11, kostki rzędowej i płytek kamiennych.

Nawierzchnia kamienna jest w bardzo złym stanie technicznym – występują liczne pofałdowania i miejsca po prowizorycznych naprawach.

Chodniki i zjazdy są zbudowane z kostki kamiennej różnego rodzaju przeznaczonej do ponownego wykorzystania.

Zagospodarowanie terenu stanowi zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, usługowa oraz występuje transport związany z funkcjonowaniem gospodarstwa rolnego – dawnego PGR.

Na istniejącym i następnie projektowanym odcinku drogi występuje ruch pojazdów dostawczych, ciężarowych i osobowych.

W stanie istniejącym ulica posiada oświetlenia i odwodnienie nawierzchni do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej..

Na istniejące uzbrojenie terenu składają się następujące urządzenia:

- sieci telekomunikacyjne,
- linie napowietrzne i kable energetyczne,
- sieć wodociągowa,
- sieć ciepłownicza - nieczynna,
- sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej.

Konstrukcja istniejącej nawierzchni z kostki betonowej (na początkowym odcinku bitumiczna) posiada podbudowę (podsypkę) z piasku średniego i drobnego. Taka konstrukcja nie może być wykorzystana jako podbudowa pod nowa nawierzchnię.

#### DUKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA























#### **4. STAN PROJEKTOWANY**

Długość przebudowywanego odcinka drogi – 230m

Podstawowe parametry techniczne:

- klasa drogi D (dojazdowa)
- kategoria ruchu: KR 2
- prędkość projektowa: 40 Km/h
- szerokość jezdni: 5,00m (dwa pasy ruchu po 2,50m)
- przekrój poprzeczny daszkowy: 2,0%

chodniki obustronne lub jednostronny szer. 1,25 – 1,50m

#### **WARUNKI GRUNTOWO-WODNE**

Projektowana inwestycja polegająca na przebudowie drogi zaliczona jest do 1 kategorii geotechnicznej. Z wykonanej opinii geotechnicznej wynika że warunki gruntowo-wodne proste ale niezbyt korzystne. W podłożu pod istniejącą warstwą nawierzchni bitumicznej i kostkowej oraz podsypką o zróżnicowanym rodzaju i w różnym stopniu zagęszczoną występują słabonośne nasypy gliniaste i gliniasto-piaszczyste z humusem oraz pisaki słabozagęszczone z kawałkami glim. Z wykonanej opinii geotechnicznej wynika że podłoże gruntowe należy do kategorii G3.

#### **4.1. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

##### Konstrukcja nawierzchni ulicy:

- kostka kamienna 9/11 nowa lub z odzysku
- podsypka cem.-piaskowa 1:4 - 5 cm
- podbudowa kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/31,5 - 25 cm
- warstwa mrozochronna - 50 cm

##### Konstrukcja chodnika:

- kostka betonowa czerwona – starodruk - 8 cm
- podsypka cem.-piaskowa 1:4 - 3 cm
- kruszywo łamane - 15 cm
- podsypka piaskowa - 10 cm

##### Konstrukcja zjazdów publicznych::

- kostka kamienna z odzysku 9/11
- podsypka cem.-piaskowa 1:4 - 3 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - 20 cm
- warstwa podsypkowa - 20 cm

##### Konstrukcja zjazdów indywidualnych:

- kostka kamienna z odzysku 9/11
- podsypka cem.-piaskowa 1:4 - 3 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - 15 cm
- warstwa podsypkowa - 20 cm

##### Konstrukcja utwardzenia przy skrzyżowaniu z drogą powiatową:

- kostka kamienna z odzysku 9/11 lub kostka betonowa szara 8cm
- podsypka cem.-piaskowa 1:4 - 3 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - 20 cm
- warstwa podsypkowa - 20 cm

#### **4.2. PRZEBUDOWA URZADZEŃ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ**

##### **4.2.1. PRZEBUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

Projekt obejmuje przebudowę sieci deszczowej odwadniającej obecny pas drogowy wraz z przełączeniem dopływów do tej kanalizacji. Całość robót będzie realizowana do granicy pasa drogowego działki nr 108 na przebudowywanej drodze w m. Karolewo.

##### **Stan istniejący.**

Przebudowa drogi obejmuje odcinek drogi w m. Karolewo i zaczyna się od skrzyżowania z drogą gminną prowadzącą z Karolewa do m. Parcz.



Na projektowanej drodze znajduje się sieć kanalizacji deszczowej  $\varnothing 200$ , odprowadzająca wody opadowe z pasa drogowego oraz przyległych terenów.

Na omawianym terenie znajduje się bardzo gęste uzbrojenie podziemne: wodociąg, kanalizacja sanitarna, sieć ciepła, telekomunikacyjna, kable energetyczne.

### **Warunki gruntowo – wodne.**

Dokumentacja badań podłoża gruntowego została wykonana przez Zakład Usługi Geotechniczne mgr inż. Michał d'OBYRN.

W ramach prac polowych wykonano 3 otwory penetracyjne nierurowane w tym 2 do głębokości 2,5 m p.p.t. i 1 do głębokości 2,0 m p.p.t.

Ponadto w otworze nr 3 wykonano sondowanie sondą udarową mające na celu określenie stopnia zagęszczenia podsypki oraz warstwy nasypu.

Na podstawie wyników wykonanych otworów badawczych w podłożu pod elementami istniejącej nawierzchni – warstwą bitumiczną – asfaltową, kostką oraz warstwą podsypki o zróżnicowanych rodzaju i w różnym stopniu zagęszczonej występują słabonośne nasypy gliniaste i gliniasto – piaszczyste z humusem oraz piaski słabo zagęszczone z kawałkami glin.

W otworze nr 2 występuje jeszcze pod nasypem nie wybrana warstwa dawnej gleby.

Strop warstwy gruntów nośnych reprezentowanych przez gliny w stanie twardoplastycznym (warstwy Ia i Ib) występujący w otworze nr 1 na głębokości 0,8 m p.p.t. obniża się w otworze nr 2 do głębokości 1,3 m p.p.t. i do 1,8 m p.p.t. w otworze nr 3 na końcu odcinka drogi.

Wodę podziemną o charakterze wody gruntowej stwierdzono tylko w otworze nr 2. W poziomie wodonośnym jaki tworzą piaski wolnodowcowe, swobodne zwierciadło wody gruntowej stabilizowało się na głębokości 1,9 m p.p.t. (rz.107,80).

Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi  $H_z=1,20$  m p.p.t.

Dokładniejszy opis warunków gruntowo – wodnych znajduje się w opracowaniu geologicznym wyszczególnionym we wstępie.

### **Opis projektowanego rozwiązania.**

Zaprojektowano przebudowę sieci kanalizacji deszczowej  $\varnothing 200$  wzdłuż przebudowywanej drogi.

Przebudowana kanalizacja deszczowa zostanie włączona do istniejącej kan.deszcz.  $\varnothing 200$  do studni D1 – projektowana studnia na istniejącym kanale deszczowym o rzędnych 106,40/104,84.

### **Rury**

Zaprojektowano sieć kanalizacji deszczowej z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC SN8 litych łączonych na uszczelki o średnicy:

-  $\phi$  315 SN8                      L = 224,0 m

Przykanaliki od wpustów deszczowych zaprojektowano z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC  $\phi$ 200 SN8 litych, łączonych na uszczelki o długości całkowitej L=29,0m

W przypadku wystąpienia w trakcie budowy niezainwentaryzowanych przyłączy deszczowych należy je przełączyć do przebudowanej kanalizacji deszczowej.

### **Studzienki.**

Zaprojektowano 10 nowych studni betonowych  $\phi$ 1,20 m .

Przykrycie płytą żelbetową, pierścieniem odciążającym oraz włazem żeliwno – betonowym  $\phi$ 600 klasy D400.

Wewnątrz studni osadzić stopnie żeliwne rozstawione w pionie i poziomie co 30 cm.

Studnie zaizolować od zewnątrz bitizolem 2R + 2Pg lub podobną izolacją.

Połączenia kręgów na uszczelkę gumową dostarczoną przez producenta kręgów.

Kręgi betonowe z betonu B45, o wodoszczelności W8, mrozoodporności F150.

W przejściach rur przez ściany studni osadzić szczelne tuleje z tworzywa sztucznego z uszczelką.

Dopuszcza się alternatywnie studnie z tworzywa sztucznego.

### **Wpusty deszczowe uliczne.**

Projekt drogowy zakłada odwodnienie poprzez 11 projektowanych wpustów ulicznych. Wpust uliczny zaprojektowano jako studzienkę betonową  $\phi$  500 mm z osadnikiem głębokości 1,0 m, z pierścieniem odciążającym PO 1000/650, płytą żelbetową PPO 1000/500. Krata wpustu ulicznego tradycyjna klasy C250kN na zawiasach.

Uwaga! Montaż wpustów będzie możliwa po przebudowie istniejącego wodociągu, wg odrębnego opracowania.

### **Demontaż istniejącej kanalizacji deszczowej.**

Istniejącą sieć kanalizacji deszczowej i istniejące przyłącza należy zdemontować po trasie, a pozostały odcinek należy zamulić mieszanką piaskową i zaślepić, istniejące studnie kolidujące z nowym kanałem deszczowym zdemontować, a pozostałe zasypać.

### **Odwodnienie wykopów.**

W nawierconym otworze geologicznym nr 2 zaobserwowano występowanie wody gruntowej .



W przypadku pojawienia się wody gruntowej przewiduje się odwodnienie za pomocą pompowania z dna wykopu.

### **Wytyczne wykonawstwa.**

Z uwagi na zagospodarowany teren i prowadzenie robót w istniejącej drodze wykopy przewiduje się mechaniczne szalowane szalunkami skrzynkowymi, a w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykop ręczny z zachowaniem szczególnej ostrożności. Na czas wykonywania robót istniejące uzbrojenie zabezpieczyć pod nadzorem dysponentów tego uzbrojenia.

Kanały i studzienki montować na wyprofilowanym podłożu z pospółki o grubości 0,20 m. Ułożone odcinki rur kanałowych po uprzednim sprawdzeniu spadku ustabilizować poprzez wykonanie obsypki piaskowej o grubości 0,30 m ponad wierzch rury. Obsypkę wykonać z zachowaniem dostępu do dołków montażowych. Dołki montażowe zasypać po pozytywnej próbie szczelności złącz badanego odcinka, zasypać wykopy do rzędnych projektowanych. Obsypkę i zasypkę wykonać warstwami grubości 20 cm, starannie je ubijając do wskaźnika zagęszczenia wynoszącego 1 do głębokości 1,2 m, a poniżej 0,97.

Zgodnie z opinią geologiczną z uwagi na występowanie w podłożu gruntów nie nadających się do zagęszczenia i zasypiania wykopu należy wymienić grunt na piasek drobny lub średni.

Wykopy należy ogrodzić ogrodzeniem pełnym przestawnym wys. 1,8 m i oznakować.

Należy zachować szczególną ostrożność w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i zabezpieczać go na bieżąco pod fachowym nadzorem technicznym.

Montaż kanału sanitarnego deszczowego wykonanie podłoża i obsypki prowadzić zgodnie z wytycznymi wykonanie i odbioru kanałów z rur PCV.

Po wykonaniu sieci kanalizacji deszczowej wykonać przegląd sieci kamerą TV.

Montaż kanałów sanitarnych, studzienek, wykonanie podłoża i obsypki prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych.

Po zakończeniu prac związanych z budową sieci kanalizacji deszczowej należy wykonać badania wskaźników zagęszczenia gruntu.

### **Zagospodarowanie odpadów i substancji szkodliwych.**

Wykonawca zobowiązany jest do spełnienia następujących wymagań dotyczących jakości ochrony środowiska i BHP tj:

- Odpady powstałe w trakcie realizacji zlecenia są własnością Wykonawcy

- Wykonawca odpowiada za tymczasowe gromadzenie odpadów i ich transport
- Wykonawca musi prowadzić selektywną gospodarkę gruzem
- W przypadku używania sprzętu mechanicznego lub innego z napędami hydraulicznymi wszelkie przecieki należy eliminować , zabezpieczać ich skutki oraz natychmiast informować odpowiednie służby Zamawiającego
- Wykonawca powinien posiadać :
  - Aktualne przeszkolenie w zakresie BHP
  - Aktualne badania profilaktyczne
  - Odpowiednią do danej pracy odzież ochronną , sprzęt ochronny i zabezpieczający
- Wykonawca powinien stosować zasadę stałej komunikacji i współpracy z odpowiednimi służbami Zamawiającego

#### 4.2.2. PRZEBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ

Projekt obejmuje przebudowę sieci kanalizacji sanitarnej  $\Phi 200$  mm wraz z przyłączami sanitarnymi do granicy pasa drogowego działki nr 108 na przebudowywanej drodze w m. Karolewo.

##### **Stan istniejący.**

Przebudowa drogi obejmuje odcinek drogi w m. Karolewo i zaczyna się od skrzyżowania z drogą gminną prowadzącą z Karolewa do m. Parcz.

Na projektowanej drodze znajduje się sieć kanalizacji sanitarnej  $\Phi 200$ , odprowadzająca ścieki sanitarne z budynków zlokalizowanych przy tej drodze.

Na omawianym terenie znajduje się bardzo gęste uzbrojenie podziemne: wodociąg, kanalizacja sanitarne, kanalizacja deszczowa, sieć ciepła, telekomunikacyjna, kable energetyczne.

##### **Opis projektowanego rozwiązania.**

Zaprojektowano przebudowę sieci kanalizacji sanitarnej  $\Phi 200$  wzdłuż przebudowywanej drogi.

Przebudowana kanalizacja sanitarne zostanie włączona do istniejącej kan.san.  $\Phi 200$  do studni S1 – projektowana studnia na istniejącym kanale sanitarnym o rzędnych 107,41/105,02.

##### **Rury**

Kanał sanitarny zaprojektowano z rur kanalizacyjnych kielichowych litych PVC  $\phi 200 \times 5,9$  mm SN8 łączonych na uszczelki o całkowitej długości 212,0 m.



Przyłącza sanitarne przebudować na nowe do granicy pasa drogowego z rur kanalizacyjnych kielichowych litych PVC SN8 łączonych na uszczelki :

- $\phi 160 \times 4,9$  mm o długości  $L=21,0$ m
- $\phi 200 \times 5,9$  mm o długości  $L=26,5$ m

### **Studzienki.**

Po trasie projektowanego kanału sanitarnego zaprojektowano 11 studni (S1+S11) z kręgów betonowych  $\phi 1,20$  m z betonu klasy B 45, łączonych na uszczelki.

Studnie przykryć płytą żelbetową PP 1860/600, pierścieniem odciążającym i włazem  $\phi 600$  mm klasy D400 samozatraskowym z żeliwa sferoidalnego.

W dolnej części studzienek ukształtować kinety z betonu B20.

Studnie zaizolować na zewnątrz bitizolem 2R+2Pg lub równoważną izolacją.

W przejściach rur przez ściany studni osadzić szczelne tuleje z tworzywa sztucznego z uszczelką.

Wewnątrz studni osadzić stopnie żeliwne rozstawione w pionie i poziomie co 30 cm.

Dodatkowo zaprojektowano studzienkę S2/1z tworzywa sztucznego o średnicy  $\phi 0,6$ m. Zwieńczenie stanowi żelbetowy pierścień odciążający oraz właz żeliwny –  $\phi 600$  klasy D400.

Studnię z tworzywa sztucznego wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

Przyłącza sanitarne należy wymienić do granicy pasa drogowego – dz. 108. Na granicy działki połączyć z istn. rurą lub istniejącą studzienką sanitarną.

Dopuszcza się alternatywnie studnie z tworzywa sztucznego.

Lokalizację projektowanego kanału sanitarnego pokazano na planie sytuacyjno – wysokościowym w skali 1:500, rys. nr 1, a zagłębienia i spadki na profilu, rys. 2

### **Demontaż istniejącej kanalizacji sanitarnej.**

Istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej i istniejących przyłączy należy zdemontować po trasie, a pozostały odcinek należy zamulić mieszanką piaskową i zaślepić, istniejące studnie kolidujące z nowym kanałem sanitarnym zdemontować, a pozostałe zasypać.

### **Zapewnienie ciągłości odbioru ścieków.**

Na odcinku przebudowywanego kanału sanitarnego kolidującego z projektowanym należy odciąć dopływ ścieków.

Należy wówczas przepompowywać ścieki do sąsiedniej studni, z której możliwy jest odpływ grawitacyjny ścieków. Przepompowywanie należy wykonywać pompą zatapialną z koszem, stawianą przy pomocy łańcucha na nóżkach, na dnie studni.

Odpływ ścieków w studni, w której zlokalizowana będzie pompa musi być zamknięty.

Odpompowywanie ścieków regulowane będzie automatycznym wyłącznikiem pływakowym.

Pompa zasilana będzie agregatem prądotwórczym. Przepompowywanie ścieków do następnych studni odbywać się będzie rurociągiem PE prowadzonym po powierzchni terenu.

#### 4.2.3. SIEĆ WODOCIAGOWA

Na podstawie dokonanych uzgodnień z Gminą Kętrzyn – w związku z tym, że ze względu na konieczność przebudowy sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej zaistniała potrzeba przeprojektowania sieci wodociągowej, **której nie obejmowało zamówienie** – trasa sieci wodociągowej została pokazana na rysunku projektu zagospodarowania terenu jako konieczna rezerwa terenu.

Sieć wodociągowa zostanie przebudowana przez Gminę Kętrzyn na podstawie odrębnego zadania w trakcie przebudowy drogi.

#### 5. ZAJĘTOŚĆ TERENU

**Inwestycja realizowana będzie na działce 108 – PAS DROGI GMINNEJ.**

Opracował:  
Krzysztof Kozak



INFORMACJA W SPRAWIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA UWZGLĘDNIAJĄCY SPECYFIKĘ OBIEKTU BUDOWLANEGO I WARUNKI  
PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

do projektu:  
„Przebudowa drogi w Karolewie – działka nr 108”

Inwestor:                   Gmina Kętrzyński  
                                  ul. Kościuszki 2  
                                  11-400 Kętrzyn

Autor:                     Krzysztof Kozak

## 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.
3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.
4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT I DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE.
5. ORGANIZACJA RUCHU DROGOWEGO NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT.
6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW WYKONUJĄCYCH ZADANIA SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNE.
7. SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z MATERIAŁAMI NIEBEZPIECZNYMI.
8. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z PROWADZENIEM ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA.
9. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTÓW I DOKUMENTACJI.
10. UWAGI.



## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

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

Podstawę opracowania stanowi umowa nr RGG.273.120.2015 z dnia 10 sierpnia 2015 roku zawarta pomiędzy Gminą Kętrzyn a Pracownią Projektowo-Konsultingową Dróg i Mostów DROMOS Spółką z o.o. w Olsztynie na opracowanie dokumentacji projektowej pn. Przebudowa drogi w m. Karolewo – działka nr 108”

Opracowanie oparto ponadto na następujących materiałach:

- ☐ Projekt przebudowy branży drogowej
- ☐ Projekt przebudowy kanalizacji deszczowej
- ☐ Projekt przebudowy kanalizacji sanitarnej

### **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 2000r. 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. 200. 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 pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

## **2. DANE OGÓLNE .**

### **2.1. Przedmiot inwestycji**

- ☐ Planowana inwestycja dotyczy przebudowy odcinka drogi w m. Karolewo.

### **2.1. Zakres projektowanych robót wraz z określeniem elementów podlegających przebudowie, bądź rozbiórce.**

Zakres opracowania obejmuje odcinek drogi gminnej o przekroju ulicznym o długości 230m – w granicach działki nr 108.

W zakres inwestycji wchodzi:

- przebudowa nawierzchni na długości około 230m
- budowa i przebudowa chodników, zjazdów publicznych i indywidualnych
- przebudowa sieci kanalizacji deszczowej

- przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Podstawowe parametry techniczne:

- klasa drogi D (dojazdowa)
  - kategoria ruchu: KR 2
  - prędkość projektowa: 40 Km/h
  - szerokość jezdni: 5,00m (dwa pasy ruchu po 2,50m)
  - przekrój poprzeczny daszkowy: 2,0%
- chodniki obustronne lub jednostronny szer. 1,25 – 1,50m

✓

**W ramach budowy ulicy i skrzyżowania wykonane zostaną następujące rodzaje robót:**

**Roboty drogowe i branżowe:**

- ☐ Oznakowanie robót,
- ☐ Rozbiórka nawierzchni bitumicznych, i z kostki kamiennej, płytek kamiennych i betonowych ( do wykorzystania materiał kamienny) wraz z podbudową
- ☐ Wykonanie robót ziemnych – wykopów związanych z korytowaniem i nasypów z dokopu,
- ☐ Wykonanie przebudowy kanalizacji deszczowej i sanitarnej
- ☐ Ułożenie krawężników,
- ☐ Wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej nowej i z odzysku
- ☐ Wykonanie chodników z kostki betonowej 8 cm- starobruku
- ☐ Wykonanie utwardzenia przy skrzyżowaniu z drogą powiatową, zjazdów publicznych i indywidualnych

### 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 przebudową				
1c	- zagospodarowanie placu budowy				
<b>2</b>	<b>Roboty budowlane:</b>				
2a	<u>Roboty drogowe i branżowe:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozbiórki istniejących nawierzchni</li> <li>- Budowa kanalizacji deszczowej</li> <li>- Budowa kanalizacji sanitarnej</li> <li>- Wykonanie nowych nawierzchni ulicy</li> <li>- Wykonanie chodników i jaydw</li> </ul>				



3	Prace porządkowe i odbiór końcowy.				
---	------------------------------------	--	--	--	--

Z uwagi na to, że nie jest znany Wykonawca robót, opracowanie szczegółowego harmonogramu prac możliwe będzie po rozstrzygnięciu przetargu na wykonanie zadania. Harmonogram powinien uwzględniać będzie oczekiwania Inwestora, użytkowników uzbrojenia podziemnego, możliwości Wykonawcy oraz szereg innych uwarunkowań wynikających z przyczyn niezależnych i trudnych obecnie do przewidzenia.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót w celu uniknięcia zagrożeń zdrowia:

- prace wykonywać zgodnie z przepisami BHP, normami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- stosować sprzęt, narzędzia oraz urządzenia pomiarowe sprawne technicznie oraz posiadające wymagane badania,
- roboty nie powinny być prowadzone w temperaturze poniżej -10 °C,
- przeprowadzić instruktaż pracowników w zakresie obowiązków, bezpiecznego wykonywania prac, natomiast operatorów urządzeń mechanicznych zapoznać z instrukcjami obsługi.

Nie zachodzi potrzeba opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – bioz – w rozumieniu art. 20 Ustawy prawo budowlane z dnia 07.07.1994 roku. Przed przystąpieniem do prac kierownik robót winien opracować plan BIOZ i przeprowadzić instruktaż stanowiskowy w miejscu wykonywania robót.

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

Inwestycja dotyczy budowy skrzyżowania z drogą krajową prowadzącą ruch o znacznym natężeniu i to ze względu na zakres robót – rozbiórkę całej nawierzchni stanowi największy problem i zagrożenie.

Jednakże w istniejącym zagospodarowaniu terenu nie występują elementy stwarzające nadzwyczajne zagrożenie. Istotny problem wynikać może z konieczności utrzymania ruchu kołowego w trakcie prowadzenia prac oraz w miarę możliwości udostępnienia dojazdu do posesji i zapewnienia dojazdu dla służb ratowniczych.. Projekt zakłada prowadzenie robót pod ruchem – nie ma możliwości wytyczenia objazdu - przy zamknięciu części pasa drogowego.

#### **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:

- 1) odpowiednie przygotowanie do prowadzenia budowy,
- 2) organizację terenu budowy w sposób zapewniającą bezpieczeństwo.
- 3) właściwe użytkowanie sprzętu mechanicznego,
- 4) zapewnienie bezpieczeństwa pracy w wykopach oraz przy montażu betonowych elementów studni kanalizacyjnej.



**5) 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 1972r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13, poz.93).

**Ad.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 min.:

- 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.2).**

**Organizacja terenu budowy w sposób zapewniająca bezpieczeństwo.**

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

Dla przedmiotowej inwestycji opracowany został wymagany plan i konieczne jest przestrzeganie przyjętych w nim rozwiązań.

Z uwagi na to, że prace prowadzone będą w obszarze zabudowanym należy zwrócić szczególną uwagę na oznakowanie i odgródzenie terenu budowy w sposób uniemożliwiający wejście na ten 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 wykopów.

**Ad.3).**

**Właściwe użytkowanie sprzętu mechanicznego.**

Użytkowanie sprzętu mechanicznego 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 obowiązującymi wymogami, 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 z zasadami określonymi w instrukcji obsługi,



- po skończeniu pracy powinien być pozostawiony w wyznaczonym miejscu i zabezpieczony przez 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 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.4).**

**Zapewnienie bezpieczeństwa pracy w wykopach oraz przy montażu sieci kanalizacyjnych i wodociągowych.**

## **KANALIZACJA DESZCZOWA I SANITARNA**

1. Zakres robót - obejmuje wykonanie sieci kanalizacji deszczowej, połączeniu sieci kanalizacji deszczowej z instalacjami istniejącymi, naprawy dróg wewnętrznych na terenie wchodzącym w zakres zadania. Planowane roboty obejmować będą branże: drogową, oraz instalacji sanitarnej. Roboty budowlane wykonane będą na terenie miasta Bartoszyce.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych - znajduje się na planie sytuacyjnym i projekcie zagospodarowania terenu.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie BIOZ - budowane obiekty technologiczne mogą stwarzać zagrożenie.

4. Skala zagrożenia zdrowia ludzi - podczas wykonywania prac np. ziemnych (wykopy,) przewiduje się skalę zagrożenia zdrowia ludzi:

A-duża - przy budowie studni występuje ryzyko upadku z wysokości 3,0 m, (głębokie wykopy).

B - mała - istnieje niebezpieczeństwo wpadnięcia do wykopu podczas układania instalacji podziemnych, występują roboty związane z przemieszczaniem i zagęszczaniem gruntu, drobne urazy spowodowane używanymi narzędziami, porażenie prądem podczas eksploatacji elektronarzędzi itp. Zakłada się, że powyższe elementy ewentualnego zagrożenia zdrowia ludzi zostaną wyeliminowane poprzez wcześniejsze przeprowadzenie odpowiedniego instruktażu oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP.

5. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych - teren w sąsiedztwie miejsca wykonywania w/w prac należy zabezpieczyć poprzez odpowiednie oznakowanie i ogrodzenie na czas prowadzenia robót budowlanych.

6. Przeprowadzenie instruktażu pracowników - przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, stosowanie odzieży ochronnej, elementów zabezpieczających pracowników oraz sprawowanie stałego nadzoru w czasie wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych pozwoli wyeliminować zagrożenie podczas prowadzonych ziemnych prac budowlanych.

7-8. Przechowywanie materiałów budowlanych oraz narzędzi przeznaczonych do remontu w/w inwestycji - po uzgodnieniach z właścicielem terenu i analizie dokumentacji projektowej materiały budowlane oraz sprzęt budowlany winny być odpowiednio zabezpieczone przed osobami postronnymi (przed kradzieżą) i jednocześnie nie stwarzać utrudnienia dla komunikacji pieszej i samochodowej oraz nie tarasować dróg ewakuacyjnych na wypadek pożaru, awarii oraz innych zagrożeń.

9. Dokumentacja projektowa - oraz inne materiały niezbędne do prawidłowego prowadzenia budowy (dot. eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych) winna być zabezpieczona przed zniszczeniem i osobami trzecimi na terenie budowy.



10. W wytycznych do sporządzenia planu BIOZ nie przewiduje się wykonywania części rysunkowej gdyż nie występuje żaden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art.21a ust.2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - prawo budowlane

**Ad. 6).**

**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.

**6. ORGANIZACJA RUCHU DROGOWEGO NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT.**

Na czas prowadzenia prac budowlanych w związku z budową skrzyżowania należy zapewnić ruch wahadłowy na drodze krajowej.

**7. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW WYKONUJĄCYCH ZADANIA SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNE.**

W ramach budowy skrzyżowania i ulicy nie przewiduje się prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych.

**8. SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z MATERIAŁAMI NIEBEZPIECZNYMI.**

W trakcie prac związanych z budową skrzyżowania i ulicy nie będą powstawać odpady niebezpieczne.

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

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

**10. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTÓW I DOKUMENTACJI.**

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

**11. UWAGI.**

- 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.
- 2) Wszelkie prace wykonywać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, wytycznymi odnośnie wykonawstwa robót, instrukcją BHP oraz wytycznymi producentów urządzeń i materiałów.



- 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  
*Krzysztof Kozak*







