

Przedsiębiorstwo Realizacji Inwestycji BUDOMAR ul. Jagiełły 24, 11-500 Giżycko e-mail <a href="mailto:budomar1@wp.pl">budomar1@wp.pl</a> , tel/fax (0-87) 428-12-79, tel. 602 478 902	EGZEMPLARZ:	
	1	2
<b>PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY</b>	3	4

NAZWA INWESTYCJI: <b>Przebudowa drogi powiatowej nr 1709N Linkowo-Siemki oraz drogi powiatowej nr 1582N Tołkiny-Filipówka (dr. Woj. 594) na odcinku Linkowo-Starynia</b>
---

ADRES INWESTYCJI: <b>Teren gminy Kętrzyn, gminy Reszel, gminy Korsze</b>
---

NR DZIAŁKI I JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ NA KTÓREJ OBIEKT JEST USYTUOWANY: <b>2, 8 obręb 40 Starynia, 20/1, 21, 22/1, 7 obręb 24 Linkowo, 22/2 obręb 15 Siemki</b>
--

INWESTOR: <b>Powiat Kętrzyński, Plac Grunwaldzki 1- 11-400 Kętrzyn, woj. warmińsko – mazurskie</b>
---

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:	
<b>1. Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów i Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego</b>	2-5
<b>2. Mapa do celów projektowych</b>	6-14
<b>3. Uzgodnienia</b>	
3.1. Uzgodnienie z Orange Polska z dnia 03.02.2016	15-21
3.2. Uzgodnienie z Energa Operator z dnia 10.02.2016	22-28
<b>4. Opis techniczny</b>	29-33
<b>5. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500</b>	34-38
<b>6. Przekrój podłużny w skali 1:100/1000</b>	39
<b>7. Przekrój normalny w skali 1:50</b>	40
<b>8. Przekroje poprzeczne w skali 1:100</b>	41-45
<b>9. Tabela robót ziemnych</b>	46-47
<b>10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</b>	48-52

OŚWIADCZENIE: <b>Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany, w opracowanej przeze mnie części, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, co potwierdzam podpisem poniżej.</b>	
PROJEKTANT: <b>mgr inż. Maria Iwanowska</b> <b>upr. nr WAM/0141/POOD/14</b> <small>Do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej: drogowej</small>	
ASYSTENT: <b>mgr inż. Mariusz Walasek</b> <b>upr. nr SUW 97/93</b>	
ASYSTENT: <b>mgr inż. Marcin Gołębiowski</b>	



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WAM-S3A-CAC-UMY \***

Pani Maria Iwanowska o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0043/15  
adres zamieszkania ul. Olsztyńska 8 / 2, 11-500 Giżycko  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-24 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, 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.)

\* 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/75/14

Olsztyn, 23 grudnia 2014 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm.), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani MARIA IWANOWSKA**  
magister inżynier budownictwa  
ur. dnia 08 grudnia 1984 r. w Giżycku

otrzymuje

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0141/POOD/14

### DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INŻYNIERYJNEJ: DROGOWEJ

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości ządania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Andrzej Sasiorowski
2. dr inż. Zenon Drabowicz
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

*du.*

2

**Pani Maria Iwanowska upoważniona jest :**

**I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności inżynierskiej: drogowej, bez ograniczeń do:

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

**II.** Na podstawie § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze 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. Pani Maria Iwanowska  
11-500 Giżycko, ul. Olsztyńska 8/2
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/ta

**PRZEWODNICZĄCY**  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa  
mgr inż. Andrzej Sasiorowski



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-HPQ-9U3-2JF \*

Pan Mariusz Walasek o numerze ewidencyjnym WAM/BD/2826/02  
adres zamieszkania ul. Dąbrowskiego 19/8, 11-500 Giżycko  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-24 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, 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.)

\* 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.

Suwałki dnia 28 grudnia 1993 r.

(pieczęć)

Nr SUW - 97/93

### Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

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

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 30 lutego 1975 r. z późniejszymi zmianami/ w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 3, poz. 46) stwierdza się, że Obywatel(ka) **MARIUSZ OSKAR WALASEK**

**magister inżynier budownictwa w specjal. drogi, ulice, lotniska**

urodzony(a) dnia **11 lutego** 19**59** r. w **Rynie**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji


**kierownika budowy i robót**

w specjalności **konstrukcyjno - inżynierskiej - -**

w zakresie **dróg, nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów.**

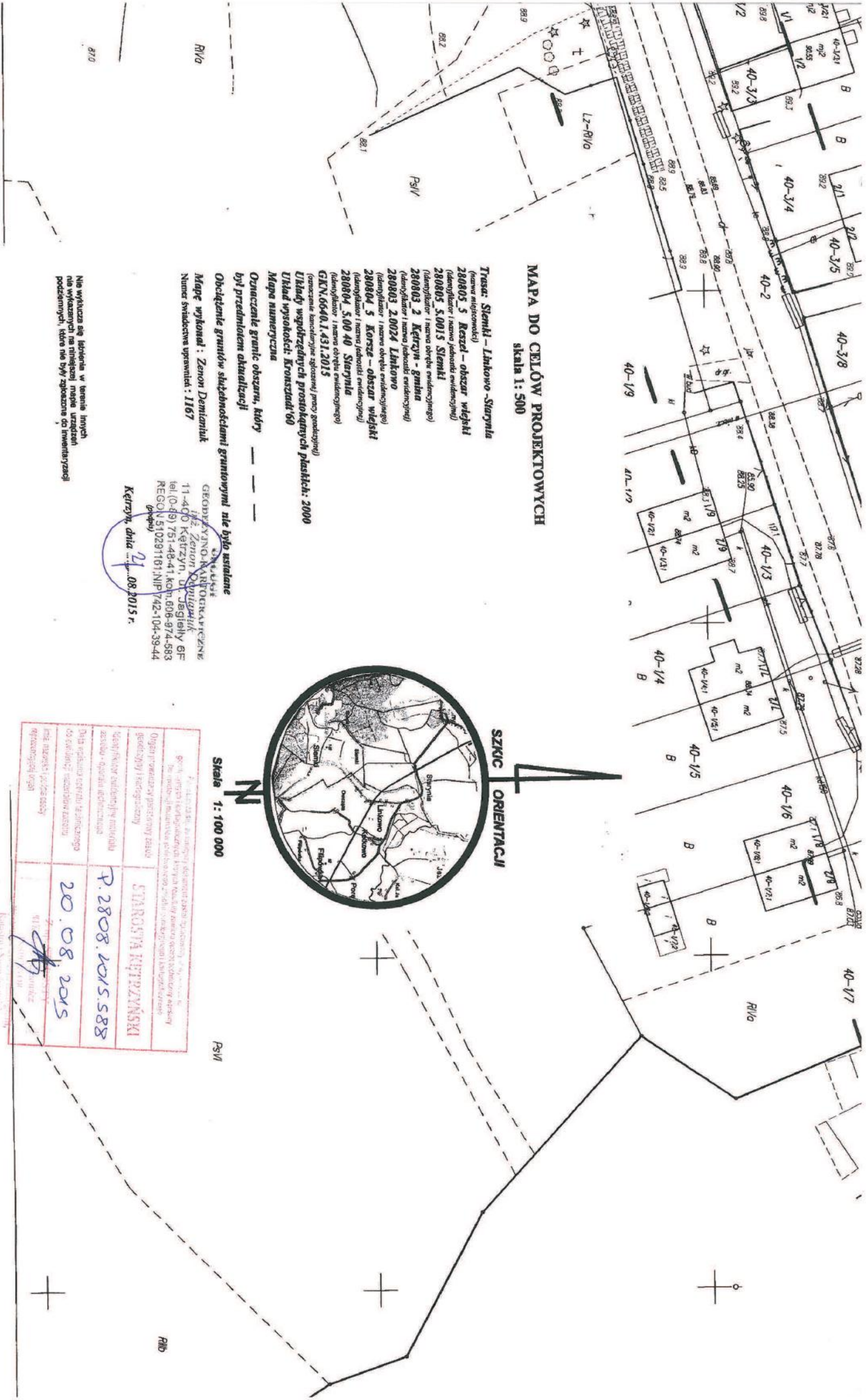
Obywatel(ka) **MARIUSZ OSKAR WALASEK** jest upoważniony(a) do: (imię i nazwisko)

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg i nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów. - - - - -

Z up. W. O. J. E. V. 

mgr inż.   
 Przesłany





**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
skala 1: 500

- Trasa: Sienki - Linkowo - Starynia**  
(forma nielotniczkowa)  
**280805\_5 Rzecz - obszar wlejski**  
(identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej)  
**280805\_5.0015 Sienki**  
(identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego)  
**280803\_2 Kętrzyn - gmina**  
(identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej)  
**280803\_2.0024 Linkowo**  
(identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego)  
**280804\_5 Końskie - obszar wlejski**  
(identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej)  
**280804\_5.0040 Starynia**  
(identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego)  
**GKN.0540.1.431.2015**  
(oznaczenie numeracyjne sformuł. przez geodęzjina)  
**Urząd wysokości: Kroszstad 60**  
**Mapa numeryczna**  
**Oznaczenie granic obszaru, który** — — — — —  
**był przedmiotem aktualizacji**

**Obciążenie granic służebnościami granicowymi nie było ustalane**  
**Mapę wykonał: Zenon Demianiak**  
**Numer świadectwa uprawnień: 1167**

GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE  
**Biuro Zenon Demianiak**  
 11-470 Kętrzyn, ul. Jagiello 6F  
 tel. (0-49) 751-48-41, kom. 606-974-583  
 REGON 510291181; NIP 742-104-39-44  
 (poczta)  
**Kętrzyn, dnia 21.08.2015 r.**

nie wykaza się błędami w terenie tymczasem nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zapoznane do inwentaryzacji



**Skala 1: 100 000**

Podpisz się, w miejscu przeznaczonym do tego, w obecności geodęzjina i kartografów, którzy będą dla Ciebie obecni, lub osoby, która jest upoważniona do podpisania w imieniu geodęzjina i kartografów.	
Oznaki i orientacja w projekcie mapy geodęzjiny i kartograficznej	<b>STARCUTA PETRZYŃSKI</b>
Data rejestracji projektu w urzędzie geodezyjnym - data rejestracji projektu	<b>P. 2808.1015.588</b>
Data mapy i data wydruku mapy	<b>20.08.2015</b>
Miejsce i data wydruku mapy	<b>Kętrzyn</b>

Kroszstad, 11.08.2015





**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
Skala 1: 500



Szczyt Orientacji  
Skala 1: 100 000

**Trasa: Sierpnia - Linkowo - Sierpnia**  
(nazwa miejscowości)  
**280805 5 Raszewo - obszar wiejski**  
(identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej)  
**280805 5.0015 Sierpnia**  
(identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego)  
**280803 2 Kórzanów - granica**  
(identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej)  
**280803 2.0024 Linkowo**  
(identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego)  
**280804 5 Kórzanów - obszar wiejski**  
(identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej)  
**280804 5.00 40 Sierpnia**  
(identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego)  
**GN 66-10.1.431.2015**  
(oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia) (przebieg granicy)  
**Układ wysokości: Kórzanów 60**  
**Mapa numeryczna**  
**Oznaczenie granic obszaru, który** — — — — —  
**był przedmiotem aktualizacji**  
**Obciążenie gruntów służebnościami gruntowymi nie było ustalane**  
**Mapę wykonał: Zenon Demianuk**  
**Numer świadectwa uprawnia: 1167**

**EGRĘSI**  
**GOSPODARSTWO KRAJOWE**  
**Inst. Zenon Demianuk**  
**11-400 Kórzanów, ul. Jagiełły 6F**  
**REGON 51029014, kom. 606-974-583**  
**Kórzanów, dnia 20.08.2015 r.**

Nie wykonano pomiarów w terenie innych  
nie wykonanych na niniejszej mapie urządzeń  
podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji

Opis punktu: 4 - granica, zbieżność granicy z granicą, zbieżność granicy z granicą	280805 5.0015 Sierpnia
Identyfikator ewidencyjny, ustalenie	280805 5.0015 Sierpnia
Wzrost - wysokość techniczna	20 08 2015

mapa o - punkt granicy chroniony na podstawie  
art. 15 ust. 1 ustawy z dn. 17 maja 1988r.  
- Prawo Góroczym i Kopalnicznym





RND

### MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH skala 1: 500

Trasa: Sienki - Linkowo - Skarynia  
(nazwa miejscowości)

280805\_5 Rzecz - obszar wiejski  
(identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej)

280805\_5\_0015 Sienki  
(identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego)

280803\_2 Kępczyn - grunty  
(identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej)

280803\_2\_0024 Linkowo  
(identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego)

280804\_3 Korasz - obszar wiejski  
(identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej)

280804\_3\_00\_40 Skarynia  
(identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego)

GKN.6640.1.431.2015  
(numer oznaczenia geodezyjnego)

Układy współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000

Układ wysokości: Kruszynski '60

Mapa numeryczna

Oznaczenie granic obszaru, który  
był przedmiotem aktualizacji

Obciążenie granic służebnościami granicowymi nie było ustalane

Mapę wykonał: Zanon Demianuk

Numer świadectwa uprawnień: 1167

REGISTRACJA  
SŁUŻBY  
KATASTRALNEJ  
KRAJOWY REJESTR  
SŁUŻBY  
KATASTRALNEJ  
ul. Żeromki 11, Jąsienki 6F  
11-400 Kępczyn, 11-400 Jąsienki 6F  
tel. (0-89) 49748-41 970 5005-874-8733  
REGON 141029 1411 141748-2015-44  
Kępczyn, ul. Żeromki 11, 11-400

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych  
nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń  
podziemnych, które nie były zgodzone do inwentaryzacji

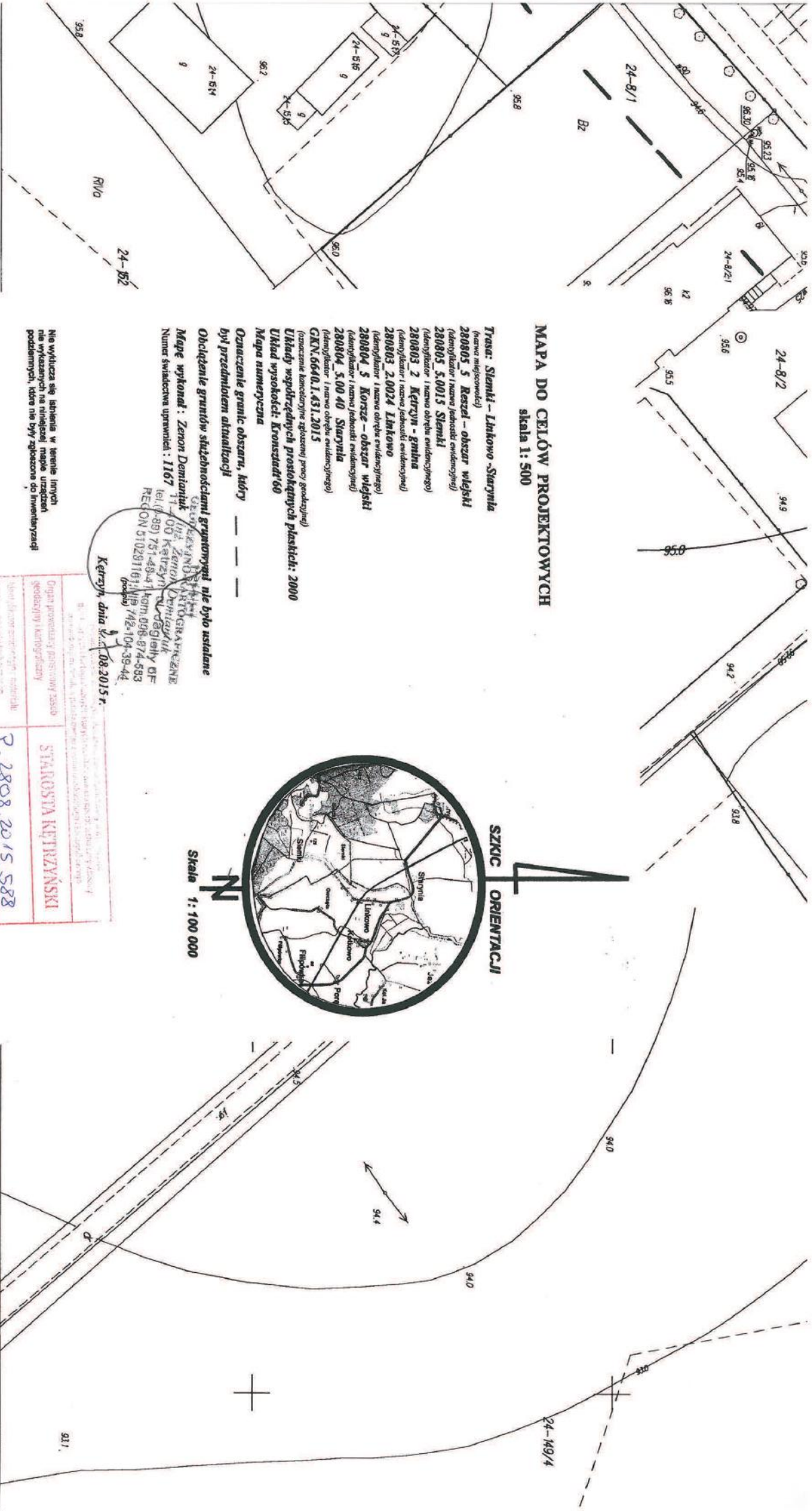
### SZKIC ORIENTACJI



Skala 1: 100 000







**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
skala 1: 500

**Trasa: Sienki - Lihkovo - Siarunia**  
(nazwa miejscowości)

**280805\_5 Rezel - obszar wlejski**  
(identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej)

**280805\_5.0015 Sienki**  
(identyfikator i nazwa obiektu ewidencyjnego)

**280803\_2 Kętrzyń - gmina**  
(identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej)

**280803\_2.0024 Lihkovo**  
(identyfikator i nazwa obiektu ewidencyjnego)

**280804\_5 Korze - obszar wlejski**  
(identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej)

**280804\_5.0040 Siarunia**  
(identyfikator i nazwa obiektu ewidencyjnego)

**GKN.6640.1.431.2015**  
(oznaczenie księgowym gospodarstwa rolnego)

**Układ wysokościowy prostokątnych płaszczyzn: 2000**

**Układ numeryczny: Kroszstadt 60**

**Oznaczenie granic obszaru, który**

**był przedmiotem aktualizacji**

**Obciążenie granic służebnościami granicznymi nie było ustalane**

**Mapę wykonał: Zenon Demianuk**

**Numer świadectwa uprawnień: 1167**

**ul. Żelazna 100, Kętrzyń, woj. Mazowieckie**

**tel. (p-88) 751-48-11, kom. 098-874-893**

**REGON 510281101, NIP 742-104-39-44**

**Kętrzyń, dnia 20.08.2015 r.**



Skala 1: 100 000

Nie wykaza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgodne do prowadzenia

Organ prowadzący geodezyjne zadanie geodezyjne i kadrowy	STAROSTA KĘTRZYŃSKI
Imię i nazwisko geodety i data wydania świadectwa uprawnień	P. 2808.2015.588
Data wykonania czynności geodezyjnej i ewidencyjnej	20.08.2015
Podpis geodety	Z im. STAROSTY Kętrzyń

W Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Numeryzacji















## UZGODNIENIE Nr 6804/TODDROU/P/2016

z dnia 03-02-2016r.

**Dotyczy: Uzgodnienie miejsc kolizyjnych o łącznej dł.320m przebudowywanych dróg powiatowych Nr 1709N rel. Linkowo-Siemki i Nr 1582N rel. Linkowo-Starynia na dz. nr 15-22/1,24-22/2,137/1,21,20/1,40-8,4,2.**

**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 osiadaniem ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 26.10.2005, a przed zasypaniem 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.
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. W sytuacjach awaryjnych zastrzegamy prawo dostępu do sieci OPL włącznie z rozbiórką nawierzchni.
  9. Ze względu na możliwość wystąpienia zmian w zasobach infrastruktury telekomunikacyjnej na obszarze objętym projektem, niniejsze Uzgodnienie ważne jest 12 miesięcy od daty jego wydania.

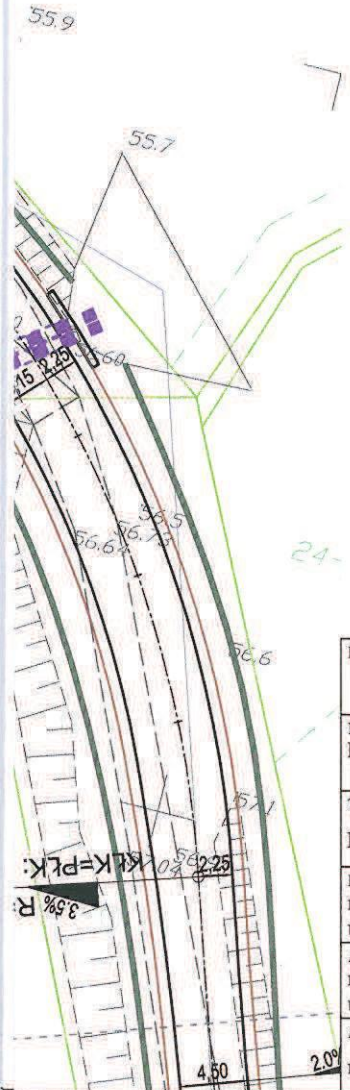
Edward Czyrko

  
Starszy Specjalista  
ds. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze



**Orange Polska S.A.**  
 Dostarczanie i Serwis Usług  
 Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi  
 o Infrastrukturze 6-Olsztyn

L.dz. 6804/10DDROU/PI/2016 / 20 16  
 Uzgodniono z zastrzeżeniem uwag 6804/10DDROU/PI/2016 rozpr. obrotowej  
 Wg przekazanego załącznika mapę koleijną sieci Orange rys. 1:5.  
 Olsztyn 03.02.2016 Edward Cymbala  
 Miejscowość Data Podpis



**LEGENDA**









- Projektowana oś jezdni
- Projektowana krawężń jezdnia z betonu asfaltowego nie ograniczona krawężnikiem
- Projektowane pobocze
- Projektowany krawężnik (najazdowy/uliczny)
- Projektowane przepusty
- Projektowane sączki podłużne
- Projektowane rowy (dno)
- Obszar pasa kolejowego objęty oddzielnym opracowaniem

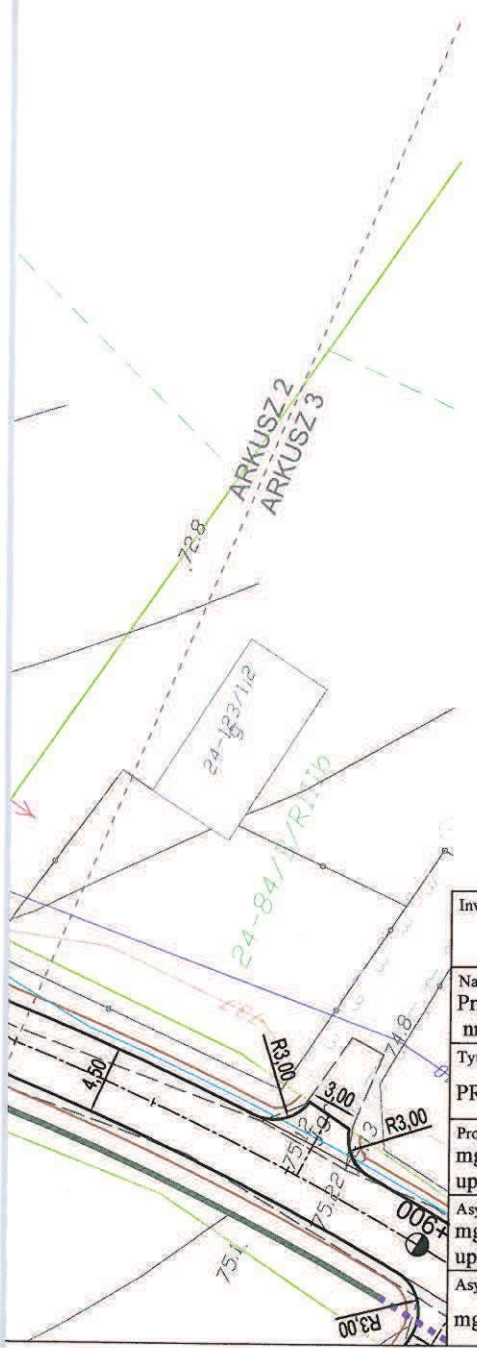
Inwestor: Powiatem Kętrzyńskim 11-400 Kętrzyn, Pl. Grunwaldzki 1		Jedn. proj.: PRI Budomar, ul. Jagiełły 24 11-500 Giżycko, email: budomar1@wp.pl
Nazwa inwestycji: Przebudowa drogi powiatowej nr 1709N Linkowo-Siemki oraz drogi powiatowej nr 1582N Tołkiny-Filipówka (dr. Woj. 594) na odcinku Linkowo-Starynia		
Tytuł rysunku: <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>		
Projektant: mgr inż. Maria Iwanowska upr. nr WAM/0141/POOD/14		Skala: 1:500
Asystent proj.: mgr inż. Mariusz Walasek upr. nr SUW-97/93		Data: 12-2015
Asystent proj.: mgr inż. Marcin Gołębiowski		Nr rysunku: 1.1



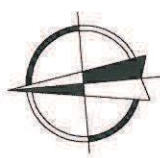
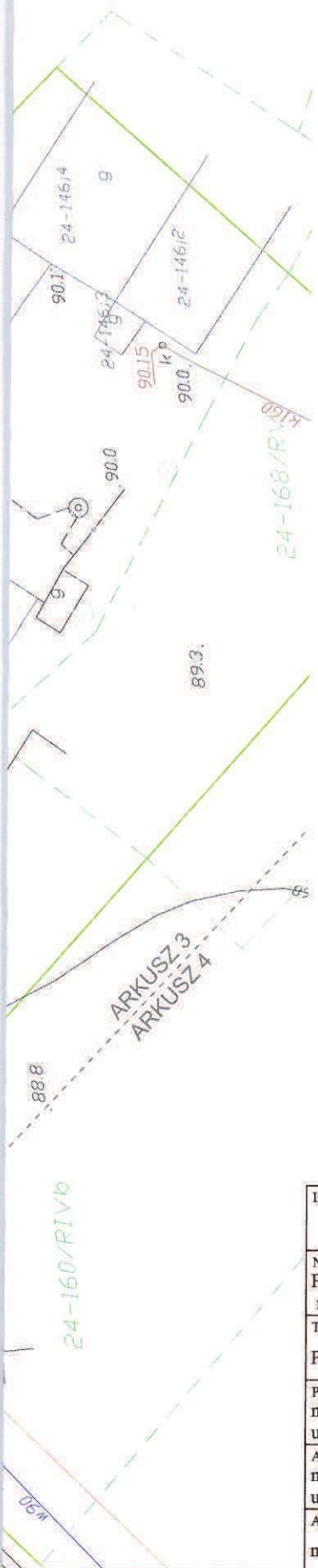


#### LEGENDA

-  Projektowana oś jezdni
-  Projektowana krawędź jezdni z betonu asfaltowego nie ograniczona krawężnikiem
-  Projektowane pobocze
-  Projektowany krawężnik (najazdowy/uliczny)
-  Projektowane przepusty
-  Projektowane sączki podłużne
-  Projektowane rowy (dno)
-  Obszar pasa kolejowego objęty oddzielnym opracowaniem



Inwestor: Powiatem Kętrzyńskim 11-400 Kętrzyn, Pl. Grunwaldzki 1		Jedn. proj.: PRI Budomar, ul. Jagiełły 24 11-500 Giżycko, email: budomar1@wp.pl	
Nazwa inwestycji: Przebudowa drogi powiatowej nr 1709N Linkowo-Siemki oraz drogi powiatowej nr 1582N Tołkiny-Filipówka (dr. Woj. 594) na odcinku Linkowo-Starynia			
Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Projektant: mgr inż. Maria Iwanowska upr. nr WAM/0141/POOD/14		Skala: 1:500	
Asystent proj.: mgr inż. Mariusz Walasek upr. nr SUW-97/93		Data: 12-2015	
Asystent proj.: mgr inż. Marcin Gołębiowski		Nr rysunku: 1.2	



**LEGENDA**

- Projektowana oś jezdni
- Projektowana krawężń jezdní z betonu asfaltowego nie ograniczona krawężnikiem
- Projektowane pobocze
- Projektowany krawężnik (najazdowy/uliczny)
- Projektowane przepusty
- Projektowane sączki podłużne
- Projektowane rowy (dno)
- Obszar pasa kolejowego objęty oddzielnym opracowaniem

Inwestor: Powiatem Kętrzyńskim 11-400 Kętrzyń, Pl. Grunwaldzki 1	Jedn. proj.: PRI Budomar, ul. Jagiełły 24 11-500 Giżycko, email: budomar1@wp.pl
Nazwa inwestycji: Przebudowa drogi powiatowej nr 1709N Linkowo-Siemki oraz drogi powiatowej nr 1582N Tołkiny-Filipówka (dr. Woj. 594) na odcinku Linkowo-Starynia	
Tytuł rysunku: <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	
Projektant: mgr inż. Maria Iwanowska upr. nr WAM/0141/POOD/14	Skala: 1:500
Asystent proj.: mgr inż. Mariusz Walasek upr. nr SUW-97/93	Data: 12-2015
Asystent proj.: mgr inż. Marcin Gołębiowski	Nr rysunku: 1.3









**UZGODNIENIE BRANŻOWE**ENERGA – OPERATOR SA  
Oddział w Olsztynie REJON DYSTRYBUCJI KĘTRZYN  
ul. Ogrodowa 17, 11-400 Kętrzyn.**Dokumentacja: Projekt zagospodarowania terenu – projekt przebudowy drogi powiatowej nr 1709N Linkowo – Siemki oraz drogi nr 1582N Tołkiny – Filipówka na odcinku Linkowo -Starynia.**

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

**Kętrzyn, dn. 2016-02-10****Nr uzgodnienia 58/2016**~~Projekty branży elektrycznej po opracowaniu przedłożyć do sprawdzenia w RD Kętrzyn~~

ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Kętrzynie potwierdza występowanie linii elektroenergetycznych 0,4 kV lub 15 kV na mapie i uzgadnia w/w projekt z następującymi uwagami:

1. Termin rozpoczęcia robót zgłosić z 7-dniowym wyprzedzeniem do Energa-Operator S.A. Rejon Dystrybucji w Kętrzynie Dział Eksploatacji. Do zawiadomienia dołączyć mapę z projektu realizowanego zadania oraz określić: termin wykonania prac, nazwę firmy prowadzącej prace, osoby odpowiedzialne za prowadzenie robót z podaniem nr telefonów.
2. Prace ziemne przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z kablami prowadzić ręcznie. Szczegółowe przebiegi tras urządzeń elektroenergetycznych należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych. Miejsca skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego kabla zabezpieczyć zgodnie z normami PN 76/E 05125, N SEP-E-004. W przypadku zmian rzędnych wysokościowych terenu objętego uzgadnianym planem zagospodarowania, krzyżujące linie kablowe należy doprowadzić do ułożenia na głębokości zgodnej z normami PN 76/E 05125, N SEP-E-004. Miejsca skrzyżowań zgłosić przed zasypaniem do RD w Kętrzynie ul. Ogrodowa 17 Dział Eksploatacji telefony (89)6121243, (89)6121246. Przebudowę wykonać kosztem i staraniem inwestora.
3. Prace w pobliżu czynnych napowietrznych urządzeń elektroenergetycznych wykonywać:
  - zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126),
  - zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
  - Skrzyżowanie i zbliżenie projektowanego obiektu z liniami napowietrznymi rozwiązać zgodnie z PN-E-05100-1, 1998r. i N SEP-E-003.
4. Przy wykonywaniu robót napotkane urządzenia elektroenergetyczne traktować jako czynne (pod napięciem - mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa.
5. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Kętrzynie, w efekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych podczas wykonawstwa robót pokrywa wykonawca.
6. Inne ustalenia :
  - Skrzyżowania z kablami elektroenergetycznymi kablowymi wykonać pod kątem z przedziału 90-60°,
  - 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,
  - Dopuszcza się wykonanie zagłębienia istniejących kabli niskiego napięcia do wymaganych głębokości po wcześniejszej wizji lokalnej z udziałem pracowników RD Kętrzyn i uzgodnieniu rozwiązań technicznych.
  - W obszarze objętym projektem znajdują się kable elektroenergetyczne obce. Zachować ostrożność.
  - Nie wyklucza się istnienia kabli elektroenergetycznych w innych miejscach niż oznaczono.
  - Rury ochronne dzielone w miejscach skrzyżowań z urządzeniami elektroenergetycznymi należy bezwzględnie namierzyć i zinwentaryzować geodezyjnie powykonawczo.
  - Pod czynnymi liniami energetycznymi zachować odległości pionowe projektowanej nawierzchni drogi zgodne z wymogami normy PN-E-05100-1






- Przenieść na wszystkie egzemplarze dokumentacji oznaczenia graficzne wykonane przez RD Kętrzyn.
- Zakres prac dostosować do możliwości wyłączeń urządzeń elektroenergetycznych.

Uzgodnienie ważne jest 3 lata , integralną częścią uzgodnienia jest załącznik graficzny.

W rejestrze uzgodnień nr PZT/000165/61/16

Inżynier  
ds. Dokumentacji Energetycznej  
Jerzy Kuca

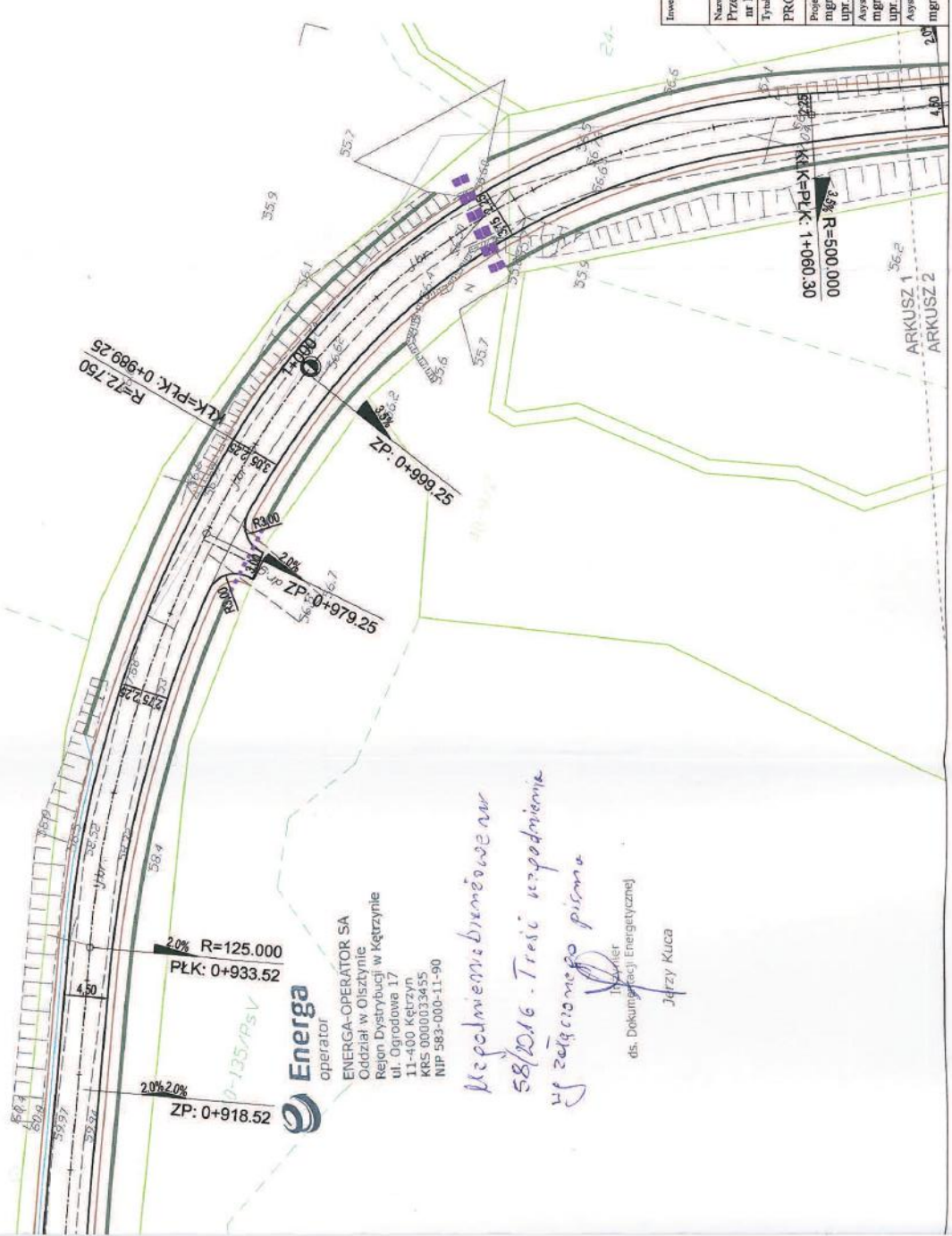






LEGENDA

- Projektowana oś jezdni
- Projektowana krawędź jezdni z betonu asfaltowego nie ograniczona krawężnikiem
- Projektowane pobocze
- Projektowany krawężnik (najazdowy/uliczny)
- Projektowane przepływy
- Projektowane sączki podłużne
- Projektowane rowy (dno)
- ▭ Obszar pasa kolejowego objęty oddzielnym opracowaniem



*Jędrzej Kuca*  
ds. Dokumentacji Energetycznej

Investor: Powiatem Kętrzyńskim 11-400 Kętrzyn, Pl. Grunwaldzki 1	Jedn. proj. PRI Budomar, ul. Jagielly 24 11-500 Gizycko, email: budomar1@wp.pl
Nazwa inwestycji: Przebudowa drogi powiatowej nr 1709N Linkowo-Siemki oraz drogi powiatowej nr 1582N Tokany-Filipówka (dr. Woj. 594) na odcinku Linkowo-Siarcyna	
Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Projektant: mgr inż. Maria Iwanowska upr. nr WAM/0141/POD/14	Skala: 1:500
Asystent proj. mgr inż. Mariusz Walasek upr. nr SUW-97/93	Data: 12-2015
Asystent proj. mgr inż. Marcin Gołębiowski	Nr rysunku: 1.1



ENERGIA-OPERATOR SA  
Oddział w Olsztynie  
Region Dystrybucji w Kętrzynie  
ul. Ogólnodostępna 17  
11-800 Olsztyn  
KRS 0003003455  
NIP 583-000-11-80

*Jan Mężyński*

Is Dokumentacja Energetyczna

Jerzy Kłosa

### LEGENDA

- Projektowana oś jezdnia
- Projektowana krawężń jezdnia z betonem asfaltowego nie ograniczona krawężnikiem
- Projektowane pobocze
- Projektowany krawężnik (najazdowy/liczny)
- Projektowane przepusty
- Projektowane sączki podłużne
- Projektowane rowy (dno)
- Obszar pasa kolejowego objęty oddzielnym opracowaniem









Inwestor: Powiatem Kętrzyńskim 11-400 Kętrzyn, Pl. Granwaldzki 1	Inż. proj.: PRI Budomar, ul. Jagielny 24 11-500 Giżycko, email: budomar@wp.pl
Nowa inwestycja: Przebudowa drogi powiatowej nr 1709N Linkowo-Siemki oraz drogi powiatowej nr 1582N Tokamy-Filipówka (dr. Woj. 594) na odcinku Linkowo-Starynia	
Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Projektant: mgr inż. Maria Iwanowska upr. nr WAM/0141/POOD/14	Skala: 1:500
Asystent proj.: mgr inż. Mariusz Wójcik upr. nr SUW-97/93	Data: 12-2015
Asystent proj.: mgr inż. Marcin Gołębiowski	Nr rysunku: 1.2

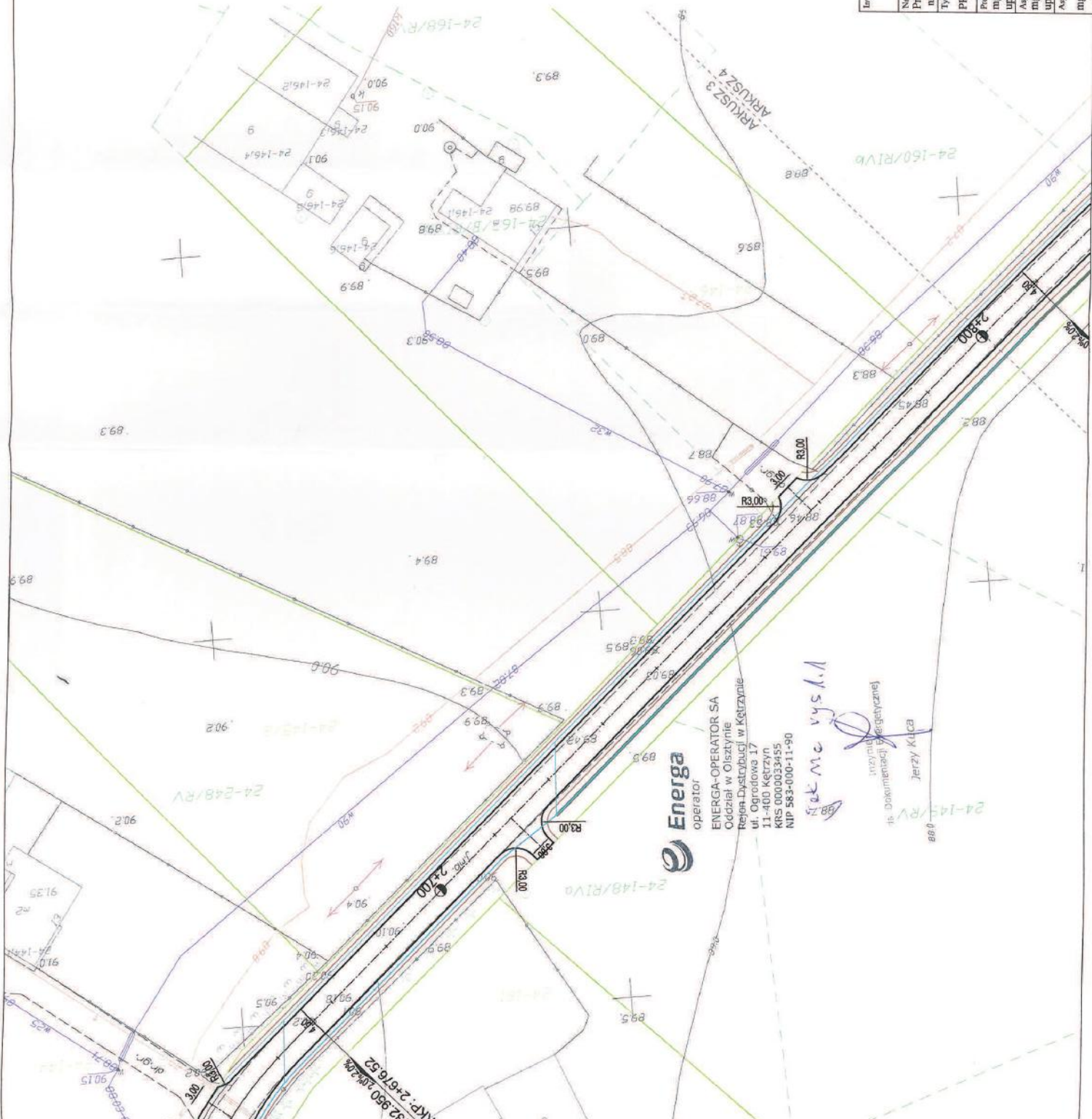






LEGENDA

-  Projektowana os jezdnia
-  Projektowana krawężń jezdnii z betonu asfaltowego nie ograniczona krawężnikiem
-  Projektowane pobocze
-  Projektowany krawężnik (mierzony/liczby)
-  Projektowane przepusty
-  Projektowane sączki podłużne
-  Projektowane rowy (dno)
-  Obszar pasa kolejowego objęty oddzielnym opracowaniem

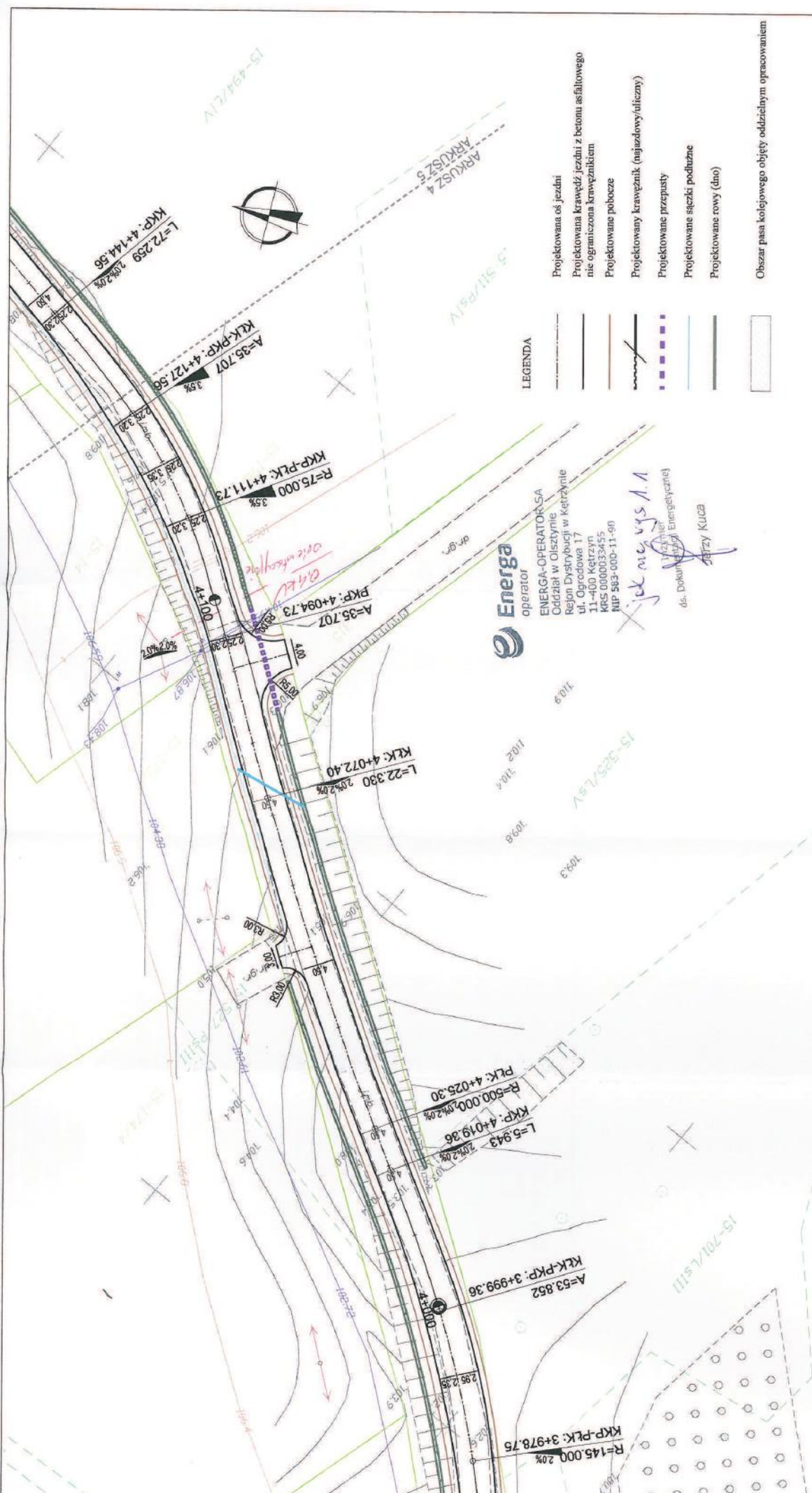


**Energa**  
operator  
ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Olsztynie  
Rejon Dystrybucji w Kętrzynie  
ul. Ogrodowa 17  
11-400 Kętrzyn  
KRS 000033455  
NIP 583-000-11-90

*dot. mc wys. 1*

15-Dokumentacja projektowa  
Jerzy Kulca

Investor: Powiatem Kętrzyńskim 11-400 Kętrzyn, Pl. Granwałdzki 1	Jedn. proj.: PRI Budomar, ul. Jagielloy 24 11-500 Giżycko, email: budomar1@wp.pl
Nazwa inwestycji: Przebudowa drogi powiatowej nr 1709N Linkowo-Siemki oraz drogi powiatowej nr 1582N Tokkiny-Filipówka (dr. Woj. 594) na odcinku Linkowo-Starynia	
Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Projektant: mgr inż. Maria Iwanowska upr. nr WAM/0141/POOD/14	Skala: 1:500
Ayzyant proj: mgr inż. Mariusz Wlasek upr. nr SUW-97/93	Data: 12-2015
Ayzyant proj: mgr inż. Marcin Gołębowski	Nr rysunku: 1.3



- LEGENDA**
- Projektowana oś jezdni
  - Projektowana krawędź jezdni z betonu asfaltowego nie ograniczona krawężnikiem
  - Projektowane pobocze
  - Projektowany krawężnik (miejscowy/uliczny)
  - Projektowane przepusty
  - Projektowane sieci podziemne
  - Projektowane rowy (dno)
  - Obszar pasa kolejowego objęty oddzielnym opracowaniem

**Energa**  
operator  
ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Olsztynie  
Rejon Dystrybucji w Ketrzynie  
ul. Ogrodowa 17  
11-400 Ketrzyn  
KRS 0000033455  
NIP 583-000-11-60

*Jędrzej Kucza*  
DOKUMENTY Energetycznej

Investor: Powiatem Kętrzyńskim 11-400 Ketrzyn, Pl. Grunwaldzki 1	Jeń. proj: PRI Budomar, ul. Jagielly 24 11-500 Giżycko, email: budomar1@wp.pl
Nazwa inwestycji: Przebudowa drogi powiatowej nr 1709N Linkowo-Siemki oraz drogi powiatowej nr 1582N Tolkiń-Filipówka (dr. Woj. 594) na odcinku Linkowo-Siarynia	
Typu rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Projektant: mgr inż. Maria Iwanowska upr. nr WAM/014/POOD/14	Skala 1:500
Asystant proj: mgr inż. Mariusz Walasek upr. nr SUW-97/93	Data: 12-2015
Asystant proj: mgr inż. Marcin Gołębowski	Nr rysunku: 1.4





# Opis techniczny

## 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest:

**Przebudowa drogi powiatowej nr 1709N Linkowo - Siemki oraz drogi powiatowej nr 1582N Tolkiny - Filipówka (dr. Woj. 594) na odcinku Linkowo - Starynia** położone na działkach o numerach ewidencyjnych:

2, 8 obręb 40 Starynia, 20/1, 21, 22/1, 7 obręb 24 Linkowo, 22/2 obręb 15 Siemki

Obiekty zlokalizowane terenie gminy Kętrzyn, gminy Reszel, gminy Korsze.

### 1.1. Podstawa opracowania

Dokumentacja została wykonana na zlecenie inwestora - Powiat Kętrzyński.

### 1.2. Materiały wyjściowe:

- Umowa zawarta z Powiatem Kętrzyński
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 43, poz. 430/
- podkład sytuacyjno – wysokościowy do celów projektowych wykonywany przez Geodetę uprawnionego na zlecenie Wykonawcy
- Wytyczne Projektowania Dróg i Ulic, Dziennik Ustaw Nr 43 z dnia 14.05.1999r.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych Gdańsk 2012
- Obowiązujące normy
- Uzgodnienia z Zamawiającym oraz inne dołączone w dalszej części.

### 1.3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy dróg powiatowych w tym:

- budowę konstrukcji nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego,
- budowę i przebudowę zjazdów indywidualnych i publicznych,
- uregulowanie odwodnienia powierzchniowego,
- przebudowę przepustów pod koroną drogi i pod zjazdami
- wykonanie zatok autobusowych wraz z peronami
- przebudowę skrzyżowań

### 1.4. Inwestor

Powiat Kętrzyński, Plac Grunwaldzki 1, 11-400 Kętrzyn, woj. warmińsko – mazurskie

### 1.5. Jednostka projektowa

PRI BUDOMAR ul. Jagiełły 24, 11-500 Giżycko

## 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Tereny przeznaczone pod inwestycję nie zmieniają swego sposobu użytkowania po zakończeniu prac budowlanych, który zgodnie ze stanem obecnym, przeznaczony jest celom publicznym – komunikacyjnym.

### 2.1. Analiza powiązania dróg z innymi drogami publicznymi

Przebudowywane drogi zlokalizowane są na terenie trzech gmin: Kętrzyn, Reszel i Korsze. Obsługują dojazdy do pól i ruch lokalny między miejscowościami: Siemki, Linkowo, Starynia. Projektowane odcinki dróg przecinają linię kolejową w dwóch miejscach.

Trasa objęta opracowaniem jest wycinkiem łącznika dróg wojewódzkich 594 i 592, nie łączy się bezpośrednio z żadną z tych nich.



## **2.2. Inwentaryzacja stanu istniejącego**

Nawierzchnia jezdni dróg objętych opracowaniem są w bardzo złym stanie technicznym.

Odcinek o nawierzchni bitumicznej szerokości około 4,20m wykazuje liczne spękania siatkowe, spękania poprzeczne, nierówności podłużne i poprzeczne.

Odcinek o nawierzchni kamiennej szerokości 3,30-3,70m charakteryzuje się nadmiernymi nierównościami podłużnymi i poprzecznymi.

Stan taki jest spowodowany wieloma czynnikami m.in. niewłaściwą podbudową, nieuregulowanym odwodnieniem (rowy występują sporadycznie, często bezodpływowe), podłożem gruntowym składającym się głównie z gruntów bardzo wysadzinowych.

Obszar objęty opracowaniem to w głównej mierze tereny gospodarstw rolnych, pola uprawne i łąki.

Wzdłuż przebudowywanych odcinków dróg gminnych nie występują wyodrębnione ciągi piesze.

## **2.3. Warunki geotechniczne (warunki gruntowo – wodne)**

Na terenie przewidzianym do prowadzenia prac przebudowy dróg przeprowadzono badania geotechniczne podłoża gruntowego.

Bezpośrednio pod konstrukcją drogi zalegają nasypy budowlane i nasypy niekontrolowane z różnego rodzaju piasków zanieczyszczonych humusem.

Pod nasypem stwierdzono występowanie glin piaszczystych, glin zwięzłych i glin piaszczystych zwięzłych w stanie półzwałtym i twaroplastycznym. Grunty podłoża zakwalifikowano do grupy nośności G2.

W wykonanych otworach wiertniczych nie nawiercono wody gruntowej. W otworze nr 1 stwierdzono występowanie sączy na głębokości 1,7m p.p.t..

## **2.4. Zestawienie istniejących powierzchni**

- |                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| – dł. przebudowywanego odcinka   | - ok. 4 880 m               |
| – pow. jezdni z bet. asfaltowego | - ok. 14 240 m <sup>2</sup> |
| – pow. jezdni z kamienia polnego | - ok. 5235 m <sup>2</sup>   |

## **2.5. Charakterystyka ruchu**

Na w/w drogach występuje przede wszystkim ruch samochodów osobowych. Można też zaobserwować niewielki ruch lekkich samochodów dostawczych oraz pojazdów wolnobieżnych służących gospodarce rolnej powyższych terenów. Ruch pojazdów ciężkich pojawia się jedynie sporadycznie.

## **2.6. Urządzenia obce**

W miejscu projektowanych robót w występują następujące urządzenia obce:

- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna;
- sieć energetyczna
- sieć gazowa

Wszelkie prace prowadzone w rejonie kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu wymagają uzgodnień z ich zarządcami.

## **3. STAN PROJEKTOWANY**

Obszar planowanej inwestycji położony jest na terenie gminy Kętrzyn, Reszel, Korsze i nie jest objęty ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego.

Planowana inwestycja nie wykracza poza obszar istniejącego pasa drogowego.

Całość inwestycji zostanie zrealizowana na dz. o nr ewid.: 2, 8 obręb 40 Starynia, 20/1, 21, 22/1, 7 obręb 24 Linkowo, 22/2 obręb 15 Siemki.

Tereny przeznaczone pod inwestycję nie zmienią swojego sposobu użytkowania, po zakończeniu robót budowlanych, nadal będą służyć celom komunikacyjnym.

### **3.1. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu**

Przebudowywany odcinek drogi w zostanie poprowadzony starym śladem wszędzie tam gdzie jej przebieg w zakresie geometrycznym mieści się w wymogach norm tu uregulowano jedynie

szerokości jezdni. Tam gdzie warunki nie były spełnione zaprojektowano łuki poziome i pionowe zachowując normatywne wartości dostosowane do klasy drogi. Niweletę trasy poprowadzono powyżej istniejącego terenu tak, aby ograniczyć roboty ziemne i zmniejszyć nawiewanie i odkładanie się śniegu w obrębie drogi.

### 3.2. Odwodnienie projektowanej nawierzchni

Wody opadowe z ww. odcinka odprowadzane będą powierzchniowo bezpośrednio do projektowanych rowów oraz przy pomocy sączków podłużnych pod konstrukcją nawierzchni z wyprowadzeniem do projektowanych rowów. Rowy odwadniające zaprojektowano o zmiennej głębokości aby skierować wody opadowe do projektowanych przepustów i dalej do istniejących cieków wodnych zapewniając sprawne odwodnienie korpusu drogowego.

### 3.3. Podstawowe parametry techniczne

– długość odcinka	- 4 883 m
– szerokość jezdni	- 4,50m
– szerokość poboczy	- 0,75m

### 3.4.

### 3.5. Zestawienie projektowanych nawierzchni

– nawierzchnie asfaltowe: jezdnia, skrzyżowania, zjazdy	- 222 189,87m <sup>2</sup>
– pobocza z kruszywa	- 7 323,39m <sup>2</sup>
– plantowanie	- 41 670,09m <sup>2</sup>

### 3.6. Układ konstrukcyjny obiektu

Założenia projektowe:

- droga klasy D,
- kategoria ruchu KR-2,
- prędkość projektowa 40km/h,

#### 3.6.1. Droga w planie

Zaprojektowano normatywne łuki poziome dobrane do klasy drogi i prędkości projektowej. Przebieg trasy dostosowano do istniejącej drogi z poprawą geometrii i zastosowaniem krzywych przejściowych.

Na przebudowywanym odcinku oś rozpięta jest pomiędzy wierzchołkami W1 –W48. Współrzędne, lokalizację oraz parametry łuków poziomych przedstawiono na Planie zagospodarowania terenu Rys1. Współrzędne geodezyjne odczytano z mapy numerycznej. Geometria zjazdów została dopasowana do istniejącego zagospodarowania terenu. Projektuje się zjazdy o parametrach:

- indywidualne: szerokość nawierzchni 3,0m, promień 3,0m.
- publiczne: szerokość nawierzchni 4,0 m, promień 5,0m

W ramach opracowania przewiduje się przebudowę czterech skrzyżowań.

W ramach opracowanie przewiduje się wykonanie sześciu zatok autobusowych wraz z peronami.

#### 3.6.2. Droga w profilu podłużnym

Projektowana niweleta została poprowadzona śr. ok. 30cm powyżej istniejącego teren z zachowaniem normatywnych pochyleń podłużnych i wartości łuków pionowych.

Spadki mieszczą się w przedziale 0,4-7,47% , łuki w profilu w zakresie od 920-5000m.

Szczegóły na rys. nr 2.

#### 3.6.3. Droga w przekroju poprzecznym

Zaprojektowano spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2% ze zmianą pochylenia na łukach kołowych wymagających zastosowania jednostronnej przechyłki. Zmiany pochylenia poprzecznego jezdni będą odbywać się na krzywych przejściowych, a w przypadku braku krzywych na łuku lub prostych przejściowych. Szczegóły zastosowania pochyleń poprzecznych jezdni przedstawiono na Planie zagospodarowania terenu Rys. 1.



### 3.6.4. Konstrukcje nawierzchni

#### Jezdnia i zjazdy bitumiczne

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 8cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5, C50/30 gr. 22cm
- warstwa mrozochronna/odsączająca z pospółki CBR $\geq$ 25%, k $\geq$ 8m/dobę gr.22cm
- warstwa odcinająca z geowłókniny 200g/m<sup>2</sup>

#### Zatoka autobusowa

- nawierzchnia z kostki kamiennej 9/11cm,
- podsypka cementowo piaskowa 1:8 gr. 5cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5, C50/30 gr. 22cm,
- warstwa mrozochronna/odsączająca z pospółki CBR $\geq$ 25%, k $\geq$ 8m/dobę gr. śr. 28cm,
- warstwa odcinająca z geowłókniny 200g/m<sup>2</sup>

#### Peron przy zatoce autobusowej

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8cm,
- podsypka cementowo piaskowa 1:8 gr. 4cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5, C50/30 gr. 15cm,

### 3.6.5. Elementy odwodnienia

- przepusty pod koroną drogi
- sączek podłużny, rura perforowana z tworzywa sztucznego w otulinie z geowłókniny
- rowy trapezowe o zmiennej głębokości

### 3.7. Urządzenia obce

W miejscu projektowanych robót w pasie drogowym występują następujące urządzenia obce:

- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna
- napowietrzna i podziemna sieć elektroenergetyczna
- sieć gazowa

Żadna z wymienionych powyżej sieci nie będzie wymagała przebudowy. Części sieci przebiegające pod zamierzoną inwestycją należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie dwudzielnych rur osłonowych.

## 4. ORGANIZACJA RUCHU

### 4.1. Organizacja ruchu na czas prowadzenia prac remontowych

Z analizy możliwości istniejącego układu komunikacyjnego wynika, że konieczne będzie prowadzenie prac przy częściowym wyłączeniu jezdni z ruchu. Wykonywanie prac na modernizowanej drodze odbywać się będzie w większości “metodą połówkową” z zachowaniem koniecznych standardów bezpieczeństwa.

Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia prac remontowych jest elementem osobnego opracowania.

### 4.2. Docelowa organizacja ruchu

Projekt docelowej organizacji ruchu stanowi oddzielne opracowanie.

## 5. USTALENIA DOTYCZĄCE OCHRONY GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWĘ

Teren, na którym przewiduje się prowadzenie prac budowlanych nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **6. WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Nie dotyczy

## **7. INFORMACJE O ZAGROŻENIU DLA ŚRODOWISKA**

Inwestycja obejmuje niewielki obszar, ewentualne uciążliwości będą związane z prowadzeniem prac budowlanych, będą one miały charakter krótkotrwały i nie wywrą negatywnego wpływu na środowisko.

## **8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach działek na których została ona zlokalizowana tj.: 2, 8 – obręb 40 Starynia, 20/1, 21, 22/1, 7 – obręb 24 Linkowo, 22/2 – obręb 15 Siemki

Projektowane zagospodarowanie terenu nie wprowadza istotnych zmian w dotychczasowym sposobie korzystania z terenu objętego inwestycją.

## **9. UZGODNIENIA**

- Uzgodnienie z Orange Polska z dnia 03.02.2016
- Uzgodnienie z Energa Operator z dnia 10.02.2016



# Opis techniczny

## 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest:

**Przebudowa drogi powiatowej nr 1709N Linkowo - Siemki oraz drogi powiatowej nr 1582N Tolkiny - Filipówka (dr. Woj. 594) na odcinku Linkowo - Starynia** położone na działkach o numerach ewidencyjnych:

2, 8 obręb 40 Starynia, 20/1, 21, 22/1, 7 obręb 24 Linkowo, 22/2 obręb 15 Siemki

Obiekty zlokalizowane terenie gminy Kętrzyn, gminy Reszel, gminy Korsze.

### 1.1. Podstawa opracowania

Dokumentacja została wykonana na zlecenie inwestora - Powiat Kętrzyński.

### 1.2. Materiały wyjściowe:

- Umowa zawarta z Powiatem Kętrzyński
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 43, poz. 430/
- podkład sytuacyjno – wysokościowy do celów projektowych wykonywany przez Geodetę uprawnionego na zlecenie Wykonawcy
- Wytyczne Projektowania Dróg i Ulic, Dziennik Ustaw Nr 43 z dnia 14.05.1999r.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych Gdańsk 2012
- Obowiązujące normy
- Uzgodnienia z Zamawiającym oraz inne dołączone w dalszej części.

### 1.3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy dróg powiatowych w tym:

- budowę konstrukcji nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego,
- budowę i przebudowę zjazdów indywidualnych i publicznych,
- uregulowanie odwodnienia powierzchniowego,
- przebudowę przepustów pod koroną drogi i pod zjazdami
- wykonanie zatok autobusowych wraz z peronami
- przebudowę skrzyżowań

### 1.4. Inwestor

Powiat Kętrzyński, Plac Grunwaldzki 1, 11-400 Kętrzyn, woj. warmińsko – mazurskie

### 1.5. Jednostka projektowa

PRI BUDOMAR ul. Jagiełły 24, 11-500 Giżycko

## 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Tereny przeznaczone pod inwestycję nie zmieniają swego sposobu użytkowania po zakończeniu prac budowlanych, który zgodnie ze stanem obecnym, przeznaczony jest celom publicznym – komunikacyjnym.

### 2.1. Analiza powiązania dróg z innymi drogami publicznymi

Przebudowywane drogi zlokalizowane są na terenie trzech gmin: Kętrzyn, Reszel i Korsze. Obsługują dojazdy do pól i ruch lokalny między miejscowościami: Siemki, Linkowo, Starynia. Projektowane odcinki dróg przecinają linię kolejową w dwóch miejscach.

Trasa objęta opracowaniem jest wycinkiem łącznika dróg wojewódzkich 594 i 592, nie łączy się bezpośrednio z żadną z tych dróg.

## **2.2. Inwentaryzacja stanu istniejącego**

Nawierzchnia jezdni dróg objętych opracowaniem są w bardzo złym stanie technicznym.

Odcinek o nawierzchni bitumicznej szerokości około 4,20m wykazuje liczne spękania siatkowe, spękania poprzeczne, nierówności podłużne i poprzeczne.

Odcinek o nawierzchni kamiennej szerokości 3,30-3,70m charakteryzuje się nadmiernymi nierównościami podłużnymi i poprzecznymi.

Stan taki jest spowodowany wieloma czynnikami m.in. niewłaściwą podbudową, nieuregulowanym odwodnieniem (rowy występują sporadycznie, często bezodpływowe), podłożem gruntowym składającym się głównie z gruntów bardzo wysadzinowych.

Obszar objęty opracowaniem to w głównej mierze tereny gospodarstw rolnych, pola uprawne i łąki.

Wzdłuż przebudowywanych odcinków dróg gminnych nie występują wyodrębnione ciągi piesze.

## **2.3. Warunki geotechniczne (warunki gruntowo – wodne)**

Na terenie przewidzianym do prowadzenia prac przebudowy dróg przeprowadzono badania geotechniczne podłoża gruntowego.

Bezpośrednio pod konstrukcją drogi zalegają nasypy budowlane i nasypy niekontrolowane z różnego rodzaju piasków zanieczyszczonych humusem.

Pod nasypem stwierdzono występowanie glin piaszczystych, glin zwięzłych i glin piaszczystych zwięzłych w stanie półzwałtym i twaroplastycznym. Grunty podłoża zakwalifikowano do grupy nośności G2.

W wykonanych otworach wiertniczych nie nawiercono wody gruntowej. W otworze nr 1 stwierdzono występowanie sączy na głębokości 1,7m p.p.t..

## **2.4. Zestawienie istniejących powierzchni**

- |                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| – dł. przebudowywanego odcinka   | - ok. 4 880 m               |
| – pow. jezdni z bet. asfaltowego | - ok. 14 240 m <sup>2</sup> |
| – pow. jezdni z kamienia polnego | - ok. 7 178 m <sup>2</sup>  |

## **2.5. Charakterystyka ruchu**

Na w/w drogach występuje przede wszystkim ruch samochodów osobowych. Można też zaobserwować niewielki ruch lekkich samochodów dostawczych oraz pojazdów wolnobieżnych służących gospodarce rolnej powyższych terenów. Ruch pojazdów ciężkich pojawia się jedynie sporadycznie.

## **2.6. Urządzenia obce**

W miejscu projektowanych robót występują następujące urządzenia obce:

- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna;
- sieć energetyczna
- sieć gazowa

Wszelkie prace prowadzone w rejonie kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu wymagają uzgodnień z ich zarządcami.

## **3. STAN PROJEKTOWANY**

Obszar planowanej inwestycji położony jest na terenie gminy Kętrzyn, Reszel, Korsze i nie jest objęty ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego.

Planowana inwestycja nie wykracza poza obszar istniejącego pasa drogowego.

Całość inwestycji zostanie zrealizowana na dz. o nr ewid.: 2, 8 obręb 40 Starynia, 20/1, 21, 22/1, 7 obręb 24 Linkowo, 22/2 obręb 15 Siemki.

Tereny przeznaczone pod inwestycję nie zmieniają swojego sposobu użytkowania, po zakończeniu robót budowlanych, nadal będą służyć celom komunikacyjnym.

### **3.1. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu**

Przebudowywany odcinek drogi zostanie prowadzony starym śladem. Tam gdzie jej parametry w zakresie geometrycznym mieszczą się w wymogach norm, uregulowano jedynie



szerokości jezdni w miejscach gdzie warunki nie były spełnione zaprojektowano łuki poziome i pionowe zachowując normatywne wartości dostosowane do klasy drogi. Niweletę trasy poprowadzono powyżej istniejącego terenu tak, aby ograniczyć roboty ziemne i zmniejszyć nawiewanie i odkładanie się śniegu w obrębie drogi.

### 3.2. Odwodnienie projektowanej nawierzchni

Wody opadowe z ww. odcinka odprowadzane będą powierzchniowo bezpośrednio do projektowanych rowów oraz przy pomocy sączków podłużnych pod konstrukcją nawierzchni z wyprowadzeniem do projektowanych rowów. Rowy odwadniające zaprojektowano o zmiennej głębokości aby skierować wody opadowe do projektowanych przepustów i dalej do istniejących cieków wodnych zapewniając sprawne odwodnienie korpusu drogowego.

### 3.3. Podstawowe parametry techniczne

– długość odcinka	- 4 883 m
– szerokość jezdni	- 4,50m
– szerokość poboczy	- 0,75m

### 3.4.

### 3.5. Zestawienie projektowanych nawierzchni

– nawierzchnie asfaltowe: jezdnia, skrzyżowania, zjazdy	- 24 825,90 m <sup>2</sup>
– pobocza z kruszywa	- 7 625,40 m <sup>2</sup>
– plantowanie	- 20 881,09 m <sup>2</sup>

### 3.6. Układ konstrukcyjny obiektu

Założenia projektowe:

- droga klasy L,
- kategoria ruchu KR-2,
- prędkość projektowa 40km/h,

#### 3.6.1. Droga w planie

Zaprojektowano normatywne łuki poziome dobrane do klasy drogi i prędkości projektowej. Przebieg trasy dostosowano do istniejącej drogi z poprawą geometrii i zastosowaniem krzywych przejściowych.

Na przebudowywanym odcinku oś rozpięta jest pomiędzy wierzchołkami W1 –W48. Współrzędne, lokalizację oraz parametry łuków poziomych przedstawiono na Planie zagospodarowania terenu Rys1. Współrzędne geodezyjne odczytano z mapy numerycznej. Geometria zjazdów została dopasowana do istniejącego zagospodarowania terenu. Parametru wszystkich zjazdów podano na Planie zagospodarowania terenu Rys.1.

W ramach opracowania przewiduje się przebudowę czterech skrzyżowań.

W ramach opracowanie przewiduje się wykonanie trzech par zatok autobusowych wraz z peronami, które połączone są ciągiem pieszym wraz z oznakowanym przejściem dla pieszych .

Zaprojektowano 3 szt. wysp dzielących odginających pasy ruchu, z czego 2 szt. są jednostronne i 1 szt. dwustronna. Wyspy poprzez odgięcie toru jazdy mają na za zadanie redukcję prędkości pojazdu zbliżającego się do wyspy.

#### 3.6.2. Droga w profilu podłużnym

Projektowana niweleta została poprowadzona śr. ok. 30cm powyżej istniejącego teren z zachowaniem normatywnych pochyłeń podłużnych i wartości łuków pionowych.

Spadki mieszczą się w przedziale 0,4-7,47% , łuki w profilu w zakresie od 920-5000m.

Szczegóły na rys. nr 2.

#### 3.6.3. Droga w przekroju poprzecznym

Zaprojektowano spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2% ze zmianą pochylenia na łukach kołowych wymagających zastosowania jednostronnej przechyłki. Zmiany pochylenia poprzecznego jezdni będą odbywać się na krzywych przejściowych, a w przypadku braku krzywych na łuku lub prostych przejściowych. Szczegóły zastosowania pochyłeń poprzecznych jezdni przedstawiono na Planie zagospodarowania terenu Rys. 1.

### 3.6.4. Konstrukcje nawierzchni

#### Jezdnia i zjazdy bitumiczne

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 8cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5, C50/30 gr. 22cm
- warstwa mrozochronna/odsączająca z pospółki CBR $\geq$ 25%, k $\geq$ 8m/dobę gr.22cm
- warstwa odcinająca z geowłókniny 200g/m<sup>2</sup>

#### Zatoka autobusowa

- nawierzchnia z kostki kamiennej 9/11cm,
- podsypka cementowo piaskowa 1:8 gr. 5cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5, C50/30 gr. 22cm,
- warstwa mrozochronna/odsączająca z pospółki CBR $\geq$ 25%, k $\geq$ 8m/dobę gr. śr. 28cm,
- warstwa odcinająca z geowłókniny 200g/m<sup>2</sup>

#### Peron przy zatoce autobusowej i chodniki

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8cm,
- podsypka cementowo piaskowa 1:8 gr. 4cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5, C50/30 gr. 15cm,

#### Wyspa środkowa

- nawierzchnia z kostki kamiennej 9/11cm,
- podsypka cementowo piaskowa 1:8 gr. 5cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5, C50/30 gr. 30cm,
- warstwa mrozochronna/odsączająca z pospółki CBR $\geq$ 25%, k $\geq$ 8m/dobę gr. śr. 22cm,
- warstwa odcinająca z geowłókniny 200g/m<sup>2</sup>

### 3.6.5. Elementy odwodnienia

- przepusty pod koronę drogi
- sączek podłużny, rura perforowana z tworzywa sztucznego w otulinie z geowłókniny
- rowy trapezowe o zmiennej głębokości

### 3.7. Urządzenia obce

W miejscu projektowanych robót w pasie drogowym występują następujące urządzenia obce:

- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna
- napowietrzna i podziemna sieć elektroenergetyczna
- sieć gazowa

Żadna z wymienionych powyżej sieci nie będzie wymagała przebudowy. Części sieci przebiegające pod zamierzoną inwestycją należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie dwudzielnych rur osłonowych.

## 4. ORGANIZACJA RUCHU

### 4.1. Organizacja ruchu na czas prowadzenia prac remontowych

Z analizy możliwości istniejącego układu komunikacyjnego wynika, że konieczne będzie prowadzenie prac przy częściowym wyłączeniu jezdni z ruchu. Wykonywanie prac na modernizowanej drodze odbywać się będzie w większości “metodą półkową” z zachowaniem koniecznych standardów bezpieczeństwa.

Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia prac remontowych jest elementem osobnego opracowania.



#### **4.2. Docelowa organizacja ruchu**

Projekt docelowej organizacji ruchu stanowi oddzielne opracowanie.

#### **5. USTALENIA DOTYCZĄCE OCHRONY GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWĘ**

Terren, na którym przewiduje się prowadzenie prac budowlanych nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

#### **6. WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Nie dotyczy

#### **7. INFORMACJE O ZAGROŻENIU DLA ŚRODOWISKA**

Inwestycja obejmuje niewielki obszar, ewentualne uciążliwości będą związane z prowadzeniem prac budowlanych, będą one miały charakter krótkotrwały i nie wywrą negatywnego wpływu na środowisko.

#### **8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach działek na których została ona zlokalizowana tj.: 2, 8 – obręb 40 Starynia, 20/1, 21, 22/1, 7 – obręb 24 Linkowo, 22/2 – obręb 15 Siemki

Projektowane zagospodarowanie terenu nie wprowadza istotnych zmian w dotychczasowym sposobie korzystania z terenu objętego inwestycją.

#### **9. UZGODNIENIA**

- Uzgodnienie z Orange Polska z dnia 03.02.2016
- Uzgodnienie z Energa Operator z dnia 10.02.2016