

**Zakład Usług Drogowych  
Leszek Michałek  
Ul. Kościuszki 12, 11-200 Bartoszyce**

---

**PROJEKT BUDOWLANY  
PRZEBUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ**

**Nazwa zadania:**    **Przebudowa ulicy Piłsudskiego w Bartoszycach**

**Adres:**                    **Woj. Warmińsko-Mazurskie, Powiat Bartoszycki  
Gmina Miejska Bartoszyce  
Obręb nr 8  
Działki nr 38/10, 38/20, 38/21, 38/26, 38/27, 38/28, 38/29, 38/31, 38/34**

**Branża:**                    **Elektryczna**

**Inwestor:**                **Gmina Miejska Bartoszyce  
ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce**

**Asystent projektanta :**   **mgr inż. Arkadiusz Fieducik**

**Projektant :**              **mgr inż. Maria Zimnicka  
upr. bud. nr 262/87/OL**

Październik 2016r.

## Spis treści

	strona
Strona tytułowa	1
Spis treści	2
Oświadczenie projektanta	3
Kopia uprawnień budowlanych	4
Kopia zaświadczenia o przynależności do PIIB	5
Warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej	6
Opis techniczny	8
Rysunki	11
Rys. E-1 Projekt zagospodarowania terenu	
Uzgodnienia	12
Informacja BIOZ	20

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany przebudowy sieci elektroenergetycznej SN 15kV i nN 0,4kV na dz. nr 58/5, 146/37 obręb nr 1 miasta Bartoszyce, w związku z przebudową ulicy Piłsudskiego, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r –Prawo budowlane (DZ. U z 2000r nr 106, poz 1126, ze zmianami) .

Projektant:

Numer R/16/046971

Miejscowość Olsztyn

Data 03 PAŹ. 2016

## WARUNKI PRZEBUDOWY

(USUNIĘCIA KOLIZJI)

SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Olsztynie

Niniejszy dokument określa niezbędny zakres przebudowy sieci elektroenergetycznej dla kolidującego z siecią (urządzeniami) obiektu:

1. Obiekt:  
Nazwa: Droga jezdna z infrastrukturą (ul. Piłsudskiego)  
Adres (Nr działki): Bartoszyce,  
ul. Piłsudskiego, działki nr: dz. 38/31, 38/34, 38/38, 38/10, obręb nr 8.
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:
  - 2.1. Linia 15kV GPZ Bartoszyce – MIASTO 5 nr [3223], odcinek kablowy nr [3223/39], typu YHAKXS 50 mm<sup>2</sup>;
  - 2.2. Linia 0,4kV obwód nr [0448-07], zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4kV Kościuszki 2 nr [L-0448], odcinek kablowy typu YAKY 185mm<sup>2</sup>;
  - 2.3. Linia 0,4kV obwód nr [0448-02], zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4kV Kościuszki 2 nr [L-0448], odcinek kablowy typu YAKY 95mm<sup>2</sup>;
  - 2.4. Linia 15kV GPZ Bartoszyce – MIASTO 5 nr [3223], odcinek kablowy nr [3223/41], typu HAKnFtA 50 mm<sup>2</sup>;
  - 2.5. Linia 0,4kV obwód nr [0461-05], zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4kV Kościuszki 1 nr [L-0461], odcinek kablowy typu YAKY 240mm<sup>2</sup>;
  - 2.6. Linia 0,4kV obwód nr [0461-01], zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4kV Kościuszki 1 nr [L-0461], odcinek kablowy typu YAKY 95mm<sup>2</sup>;
  - 2.7. Linia 0,4kV obwód nr [0461-07], zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4kV Kościuszki 1 nr [L-0461], odcinek kablowy typu YAKY 95mm<sup>2</sup>;
  - 2.8. Linia 0,4kV obwód nr [0461-08], zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4kV Kościuszki 1 nr [L-0461], odcinek kablowy typu YAKY 120mm<sup>2</sup>.
3. Zakres niezbędnej przebudowy sieci:
  - 3.1. Urządzenia WN i SN:  
Przebudowa urządzeń elektroenergetycznych, określonych w pkt 2., poza obszar występowania kolizji z zachowaniem istniejącego układu sieci.
  - 3.2. Stacja transformatorowa:  
-
  - 3.3. Urządzenia nn:  
-
  - 3.4. Demontaże:  
Materiały uzyskane z demontażu należy przekazać do magazynu Rejonu Dystrybucji w Lidzbarku Warmińskim.
4. Inne ustalenia:
  - 4.1. Dotyczy projektu budowlanego:  
Na etapie projektowania dokumentację techniczną należy uzgodnić w Rejonie Dystrybucji w Lidzbarku Warmińskim.  
Opracowany projekt budowlany przebudowy sieci elektroenergetycznej uzgodnić w Wydziale Dokumentacji Energetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie.
  - 4.2. Inne wymagania:  
Przebudowę urządzeń należy wykonać bez ich wyłączania z użytkowania w technologii umożliwiającej zachowanie ciągłości dostaw energii lub czasowe wyłączanie i codzienne załączania urządzeń do pracy.



Od właścicieli gruntów, na których umieszczone zostaną przebudowywane urządzenia elektroenergetyczne będące własnością ENERGA-Operator SA, należy uzyskać zgodę na budowę lub modernizację w formie ustanowienia służebności przesyłu lub odpowiednich decyzji administracyjnych.

W przypadku wystąpienia kolizji urządzeń elektroenergetycznych nie będących własnością ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie, należy ich przebudowę uzgodnić z właścicielem. W tym przypadku kolidują:

linie 0,4kV odcinki kablowe – linia oświetleniowa należąca do ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.;

W przypadku wystąpienia kolizji innych urządzeń elektroenergetycznych należy je przebudować poza obszar występowania kolizji z zachowaniem istniejącego układu sieci.

5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlano – montażowych na podstawie niniejszych warunków przebudowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Olsztynie.
6. Ewentualne odwołanie od niniejszych warunków przebudowy sieci jest możliwe w okresie jednego miesiąca od daty ich wydania. Brak stanowiska Podmiotu występującego o usunięcie kolizji uznawane będzie jako ich akceptacja.
7. Warunki przebudowy sieci ważne są przez okres 2-ch lat od daty ich określenia.

Inżynier ds. Przyłączeń

*Maciej Cichocki*

---

Cichocki Maciej  
OPRACOWAŁ  
tel. 896121802

Kierownik  
Pana Macieja Cichockiego  
Inżyniera ds. Przyłączeń  
*[Signature]*  
Maciej Cichocki

---

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
  2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie  
ul. Tuwima 6, 10-950 Olsztyn
  3. Rejon Dystrybucji w Lidzbarku Warmińskim

## Opis Techniczny

### 1. Podstawa opracowania

- Projekt opracowano na podstawie
- 1.1. Warunków przebudowy sieci elektroenergetycznej nr R/16/046971 z dnia 03-10-2016r. wydanych przez ENERGA-OPERATOR Oddział w Olsztynie.
  - 1.2. Obowiązujących przepisów i norm.
  - 1.3. Projektu budowlanego przebudowy ulicy Piłsudskiego w Bartoszczach

### 2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje wykonanie przebudowy istniejących linii kablowych SN 15kV i nN 0,4kV położonych na działkach nr 38/10, 38/20, 38/21, 38/26, 38/27, 38/28, 38/29, 38/31, 38/34 obręb nr 8 miasta Bartoszyce z uwagi na projektowaną przebudowę ulicy Piłsudskiego.

### 3. Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji

Obszar oddziaływania projektowanej przebudowy sieci elektroenergetycznej SN 15kV i nN 0,4kV obejmuje teren działek nr 38/10, 38/20, 38/21, 38/26, 38/27, 38/28, 38/29, 38/31, 38/34, obręb nr 8 miasta Bartoszyce, w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji.

Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

### 4. Stan istniejący

Przebudowie podlegać będą następujące elementy sieci elektroenergetycznej:

- a) odcinek linii kablowej SN 15kV „Miasto 5” [3223], relacji między stacjami transformatorowymi „L-0413 Brzeszczyńskiego” i „L-0461 Kościuszki 1”.
  - b) cały odcinek linii kablowej SN 15kV „Miasto 5” [3223], relacji między stacjami transformatorowymi „L-0461 Kościuszki 1” i „L-0448 Kościuszki 2”.
  - c) odcinek linii kablowej 0,4kV obwodu 0461-01 „Piłsudskiego 3”
  - d) odcinek linii kablowej 0,4kV obwodu 0461-05 „Piłsudskiego 7”
  - e) odcinek linii kablowej 0,4kV obwodu 0461-01 „Piłsudskiego 1”
  - f) odcinek linii kablowej 0,4kV obwodu 0461-07 „Pawilon Witosa”
  - g) odcinek linii kablowej 0,4kV obwodu 0448-02 „Piłsudskiego 4”
- Ponadto przebudowy nie wymagają, a jedynie wymagają założenia dwudzielnych rur osłonowych następujące elementy sieci energetycznej:
- h) odcinek linii kablowej 0,4kV obwodu 0461-03 „Szafka Wańkowicza”
  - i) odcinek linii kablowej 0,4kV obwodu 0448-07 „Piłsudskiego 5”

### 5. Przebudowa sieci elektroenergetycznej

Ad. 4a) Przebudowa linii kablowej SN 15kV „Miasto 5” k. Brzeszczyńskiego

Od rozdzielni SN istniejącej stacji transformatorowej L-0461 „Kościuszki 1” (z pola k. Brzeszczańskiego) po uprzednim demontażu istniejącego kabla SN, wyprowadzić nowy odcinek kablami 3xXRUHAKXS1x120mm<sup>2</sup> o długości 53m/60m w kierunku ulicy Witosa. Kabel połączyć z istniejącym kablem mufą

łączeniową typu SGL-44092.

Ad. 4b) Przebudowa linii kablowej SN 15kV „Miasto 5” między stacjami transformatorowymi L-0461 „Kościuszki 1” i L-0448 „Kościuszki 2”

Od rozdzielni SN istniejącej stacji transformatorowej L-0461 „Kościuszki 1” (z pola k. Kościuszki 2) po uprzednim demontażu istniejącego kabla SN, wyprowadzić nowy odcinek kablami 3xXRUHAKXS1x120mm<sup>2</sup> o długości 145m/160m. Kabel wprowadzić do rozdzielni SN stacji transformatorowej L-0448 „Kościuszki 2” do pola k. Kościuszki 1 po uprzednim demontażu istniejącego kabla SN. Projektowany kabel zakończyć obustronnie głowicami wężowymi typu MVTI-5121-ML-4-13. Kabel na całej długości w ziemi układać w rurze osłonowej DVK-160 AROT koloru czerwonego.

Ad. 4c) Przebudowa linii kablowej 0,4kV obwodu 0461-01 „Piłsudskiego 3”

Od rozdzielni nN stacji transformatorowej L-0461 „Kościuszki 1” ułożyć nowy odcinek linii kablowej YAKXS4x120mm<sup>2</sup> o długości 50m/55m w kierunku budynku Piłsudskiego 3. Projektowany kabel połączyć z istniejącym kablem mufą typu JLP-CX4 120.

Ad. 4d) Przebudowa linii kablowej 0,4kV obwodu 0461-05 „Piłsudskiego 7”

Na kolidującym odcinku między stacją transformatorową L-0461 „Kościuszki 1” a budynkiem Piłsudskiego 7 ułożyć nowy odcinek linii kablowej YAKXS4x240mm<sup>2</sup> o długości 14m/17m. Projektowany kabel połączyć obustronnie z istniejącym kablem mufami typu JLP-CX4 240.

Ad. 4e) Przebudowa linii kablowej 0,4kV obwodu 0461-06 „Piłsudskiego 1”

Na kolidującym odcinku między stacją transformatorową L-0461 „Kościuszki 1” a budynkiem Piłsudskiego 1 ułożyć nowy odcinek linii kablowej YAKXS4x150mm<sup>2</sup> o długości 42m/45m. Projektowany kabel połączyć obustronnie z istniejącym kablem mufami typu JLP-CX4 150.

Ad. 4f) Przebudowa linii kablowej 0,4kV obwodu 0461-07 „Pawilon Witosa”

Na kolidującym odcinku między stacją transformatorową L-0461 „Kościuszki 1” a pawilone handlowym przy ul. Witosa ułożyć nowy odcinek linii kablowej YAKXS4x120mm<sup>2</sup> o długości 29m/32m. Projektowany kabel połączyć obustronnie z istniejącym kablem mufami typu JLP-CX4 120.

Ad. 4g) Przebudowa linii kablowej 0,4kV obwodu 0448-02 „Piłsudskiego 4”

Od rozdzielni nN stacji transformatorowej L-0448 „Kościuszki 2” ułożyć nowy odcinek linii kablowej YAKXS4x120mm<sup>2</sup> o długości 68m/75m w kierunku budynku Piłsudskiego 4. Projektowany kabel połączyć z istniejącym kablem mufą typu JLP-CX4 120.

Ad. 4h) Istniejąca linia kablowa 0,4kV YAKY4x120mm<sup>2</sup> obwodu L-0461-03 „Szafka Wańkowicza”

Istniejącą linię kablową odkopać w miejscu założenia rur osłonowych. Na odkopanym odcinku linii założyć rury osłonowe dwudzielne A120 PS AROT koloru niebieskiego o łącznej długości 20m.

Ad. 4i) Istniejąca linia kablowa 0,4kV YAKY4x120mm<sup>2</sup> obwodu L-0448-07 „Piłsudskiego 5”

Istniejącą linię kablową odkopać w miejscu założenia rur osłonowych. Na odkopanym odcinku linii założyć rury osłonowe dwudzielne A160 PS AROT koloru niebieskiego o łącznej długości 9m.

Plan przebiegu przebudowanej sieci elektroenergetycznej wraz z miejscami ułożenia rur osłonowych przedstawiono na rys. E-1 (Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500)

#### **6. Układanie kabli**

Projektowane kable układać po wykonaniu docelowej niwelety terenu. Kable SN układać w rowie kablowym na głębokości 0,8m, a kable nN na głębokości 0,7m, o szerokości 0,4m, pomiędzy dwoma 10-cio cm warstwami z piasku.

Na rurę osłonową co 10m oraz na jej końcach nałożyć odpowiednie opaski informacyjne. Następnie rów zasypać warstwą 10cm piasku oraz min. 15cm rodzimego gruntu; wzdłuż rowu ułożyć folię kablową koloru czerwonego (kabel SN) lub niebieskiego (kabel nN) o szerokości min 20cm.

**Przy skrzyżowaniach z pozostałą infrastrukturą podziemną a w szczególności z siecią gazociagową i telekomunikacyjną dokonywać na bieżąco przekopów próbnych dokonując ich naocznej lokalizacji.**

#### **7. Uwagi końcowe**

Całość wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem oraz obowiązującymi normami i przepisami .

**Przed przystąpieniem do przebudowy sieci elektroenergetycznej, powiadomić Rejon Dystrybucji w Lidzbarku Warmińskim o terminie robót, z wyprzedzeniem min. 14 dni.**

Po ułożeniu kabli nN dokonać pomiarów rezystancji izolacji kabli, ciągłości żył.

Po ułożeniu kabla SN należy przeprowadzić badania diagnostyczne w zakresie pomiaru rezystancji izolacji i próby napięciowej powłoki polwinitowej.

**Prace skoordynować łącznie z pracami związanymi z przebudową ulicy Piłsudskiego, budową parkingów.**

Z uwagi na brak zmian w parametrach istniejącej sieci zrezygnowano z obliczeń.

Asystent :  
mgr inż. Arkadiusz Fieducik

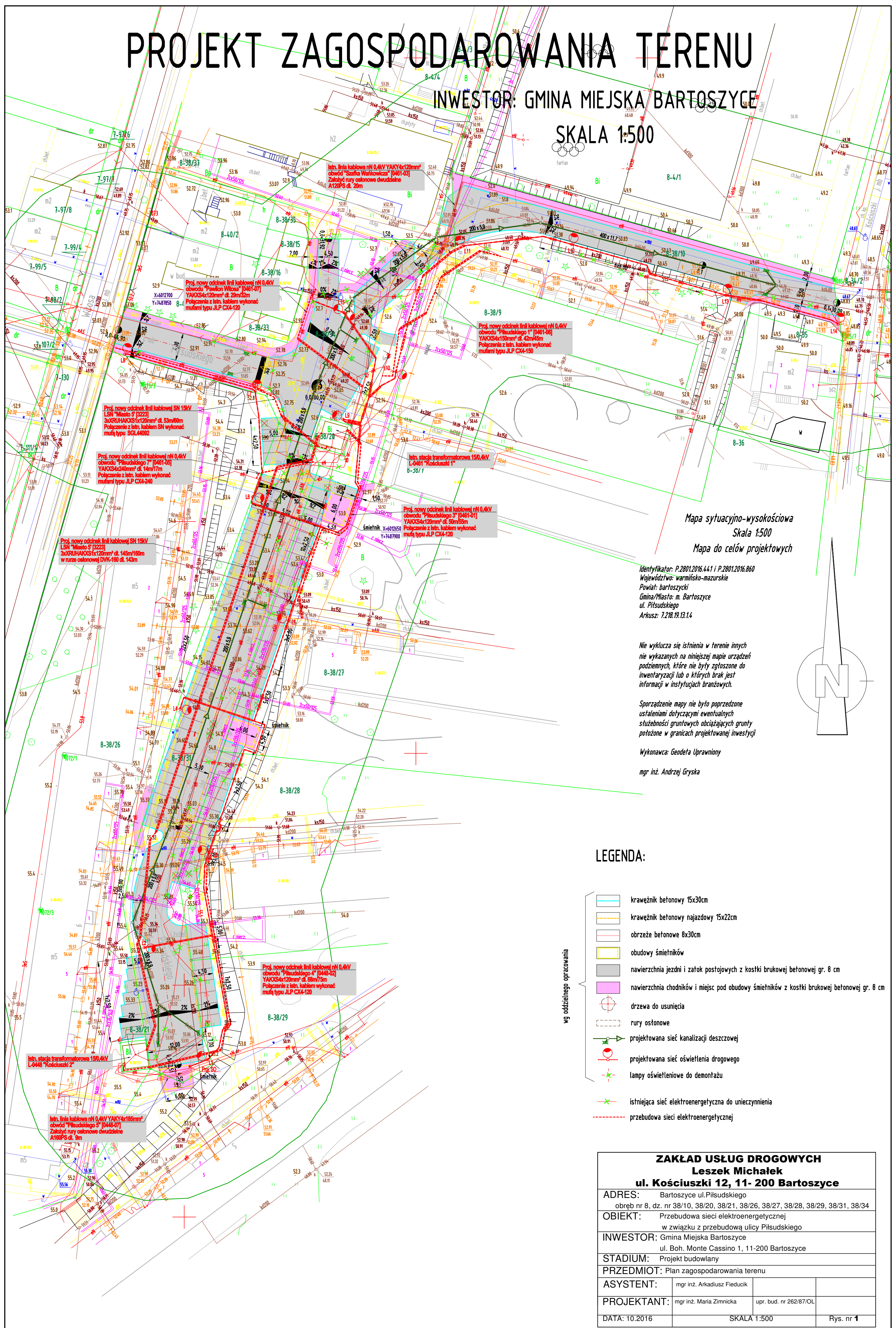
Projektant :  
mgr inż. Maria Zimnicka  
upr. bud. 262/87/OL



# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR: GMINA MIEJSKA BARTOSZYCE

SKALA 1:500



Mapa sytuacyjno-wysokościowa

Skala 1:500

Mapa do celów projektowych

Identyfikator: P.2801.2016.441 i P.2801.2016.860

Województwo: warmińsko-mazurskie

Powiat: bartoszycki

Gmina/Miasto: m. Bartoszyce

ul. Piłsudskiego

Arkusz: 7.218.19.13.14

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych  
nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń  
podziemnych, które nie były zgłoszone do  
inwentaryzacji lub o których brak jest  
informacji w instytucjach branżowych.

Sporządzenie mapy nie było poprzedzone  
ustaleniami dotyczącymi ewentualnych  
służebności gruntowych obciążających grunty  
położone w granicach projektowanej inwestycji

Wykonawca: Geodeta Uprawniony

mgr inż. Andrzej Gryśka

## LEGENDA:

- krawężnik betonowy 15x30cm
- krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm
- obrzeże betonowe 8x30cm
- obudowy śmietników
- nawierzchnia jezdni i zatok postojowych z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm
- nawierzchnia chodników i miejsc pod obudowy śmietników z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm
- drzewa do usunięcia
- rury ostonowe
- projektowana sieć kanalizacji deszczowej
- projektowana sieć oświetlenia drogowego
- lampy oświetleniowe do demontażu
- istniejąca sieć elektroenergetyczna do unieczynnienia
- przebudowa sieci elektroenergetycznej

## ZAKŁAD USŁUG DROGOWYCH

Leszek Michałek  
ul. Kościuszki 12, 11- 200 Bartoszyce

ADRES:	Bartoszyce ul. Piłsudskiego obręb nr 8, dz. nr 38/10, 38/20, 38/21, 38/26, 38/27, 38/28, 38/29, 38/31, 38/34		
OBIEKT:	Przebudowa sieci elektroenergetycznej w związku z przebudową ulicy Piłsudskiego		
INWESTOR:	Gmina Miejska Bartoszyce ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce		
STADIUM:	Projekt budowlany		
PRZEDMIOT:	Plan zagospodarowania terenu		
ASYSTENT:	mgr inż. Arkadiusz Fieducki		
PROJEKTANT:	mgr inż. Maria Zimnicka	upr. bud. nr 262/87/OL	
DATA: 10.2016	SKALA 1:500		Rys. nr 1



## **Informacja Dotycząca Planu Bezpieczeństwa I Ochrony Zdrowia**

**Adres inwestycji:** Bartoszyce ul. Piłsudskiego, obręb nr 8  
dz. nr 38/10, 38/20, 38/21, 38/26, 38/27,  
38/28, 38/29, 38/31, 38/34

**Inwestor:** Gmina Miejska Bartoszyce  
ul. Boh. Monte Cassino 1  
11-200 Bartoszyce

Opracował : mgr inż. Arkadiusz Fieducik

Projektant: mgr inż. Maria Zimnicka  
upr. bud. nr 262/87/OL

Zakres prowadzonych robót obejmuje przebudowę sieci elektroenergetycznej 15kV i 0,4kV w w związku z przebudową ulicy Piłsudskiego w bartoszczach.

**1. Zakres robót i kolejność realizacji.**

- wykonanie wykopu
- ułożenie kabli i rur osłonowych
- założenie opasek informacyjnych na kabel
- zasypanie rowu warstwą piasku i rodzimego gruntu
- przykrycie rowu folią kablową
- zasypanie rowu pozostałą ziemią
- wykonanie muf łączeniowych
- odkopanie istniejących kabli 0,4kV
- założenie rur osłonowych na istniejących kablach
- podłączenie do sieci energetycznej

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Istniejąca **infrastruktura** podziemna **elektroenergetyczna SN i nN, gazociągowa**, wodociągowa, telekomunikacyjna i kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Układ komunikacyjny ulicy Piłsudskiego z parkingami. Zbudowa mieszkaniowa wielorodzinna.

**3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia.**

Prace będą prowadzone w pasie ulicy miejskiej o lokalnym natężeniu ruchu. Przebudowa będzie prowadzona łącznie z przebudową ulicy Piłsudskiego i budową parkingów.

**4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.**

Porażenie prądem elektrycznym przy pracach w pobliżu czynnych linii SN i nN.

**Możliwość uszkodzenia sieci gazociągowej.**

Potrącenia przez postronne pojazdy jak również przez inny sprzęt budowlany podczas prowadzonych prac.

Przedostanie się postronnych osób (dzieci) na teren budowy.

**5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.**

Pracownicy biorący udział przy budowie linii mają być przeszkoleni pod względem BHP oraz zgodnie z Instrukcją Bezpiecznej Organizacji Pracy w Energetyce. Przeprowadzenie i zakres instruktażu ma obejmować zapoznanie pracowników z :

- zasadami pracy przy urządzeniach energetycznych
- zasadami stosowania odzieży ochronnej i środków ochrony osobistej
- zasadami bezpiecznej pracy na stanowisku

Przeprowadzić instruktaż pracowników w zakresie BHP przy robotach budowlanych uwzględniając specyfikę planowanych do wykonania robót i zagrożenia wynikające z miejsca i charakteru tych prac.

**6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót.**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawuje kierownik budowy (kierownik robót).

W trakcie robót pracownicy są obowiązani do stosowania sprzętu ochrony osobistej,

a w szczególności:

- odzież i obuwie robocze
- rękawice ochronne
- okulary ochronne

Zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac w pasach drogowych; pracowników należy wyposażać w kamizelki ostrzegawcze. Stosować odpowiednie oznakowanie miejsca pracy a także znaki drogowe dla pojazdów i pieszych.

Technologia robót nie przewiduje zastosowania środków chemicznych mogących mieć wpływ na zdrowie pracowników.

Przy robotach przewiduje się zastosowanie środków ochrony indywidualnej.

Do prac elektrycznych dopuścić pracowników posiadających wymagane zaświadczenia kwalifikacyjne.

Należy zapewnić łączność telefoniczną lub radiową ze służbami ratowniczymi (szczególnie Straż Pożarna, Pogotowie Ratunkowe) oraz ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie na wypadek pożaru, porażenia prądem elektrycznym lub innych sytuacji wymagających interwencji ww. służb.

Asystent :  
mgr inż. Arkadiusz Fieducik

Projektant :  
mgr inż. Maria Zimnicka  
upr. bud. 262/87/OL