

# USŁUGI PROJEKTOWE

## *Andrzej Dusiński*

06-500 Mława ul. Warszawska 1 lok. nr 19  
 tel./fax 23 654 34 91 tel. kom. 502 282 840  
 e-mail: andrzej\_dusinski@wp.pl

NIP 569-102-19-05

REGON 130231285

**NAZWA i ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

**PRZEBUDOWA UL. DR A. DOBRSKIEJ W MŁAWIE**

NA TERENIE O NUMERACH EWIDENCYJNYCH: 2834/7, 2755, 4440, 2481, 2479/26 w obrębie nr 10 Miasto Mława

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI**

**BRANŻA: ELEKTRYCZNA,  
 SPECJALNOŚĆ: 45.23.14.00-9,  
 ZESZYT: PROJEKT WYKONAWCZY**

**INWESTOR:**

**MIASTO MŁAWA**

**06-500 MŁAWA, STARY RYNEK 19**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

**USŁUGI PROJEKTOWE , Andrzej Dusiński**

**06-500 MŁAWA, UL. WARSZAWSKA 1 LOK. 19**

**AUTOR PROJEKTU:**

- **MGR INŻ. SEWERYN RUTKOWSKI**, upr. proj. MAZ/336/PW0E/12, MAZ/IE/0557/09

mgr inż. SEWERYN RUTKOWSKI  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
 instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
 nr MAZ/336/PW0E/12  
 z wyw. MAZ/IE/0557/09

**MŁAWA, LISTOPAD 2017 R**

## Projekt zawiera

1. Strona tytułowa	1
2. Spis zawartości	2
3. Charakterystyka urządzenia projektowanego	3
4. Stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego	4
5. Aktualne zaświadczenie z Mazowieckiej Izby Inżynierów	6
6. Oświadczenie projektanta	7
7. Warunki przebudowy ENERGA-OPERATOR SA	8
8. Opinia uzgodnienia koncepcji w ENERGA-OPERATOR SA	9
9. Opinia ZUD	11
10. Opis techniczny	13
11. Zestawienie materiałów podstawowych	17
12. Schemat jednokreskowy projektowanej sieci	19
13. Projekt zagospodarowania terenu	20
14. BIOZ	21

mgr inż. SEWERYN RUTKOWSKI  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr MAZ/001/06/PWOE/12  
::: ewid. MAZ/IE/0557/09

## Charakterystyka urządzenia

### 1. Linia napowietrzna nN-0,4 kV zasilana ze stacji S6-1645 Osiedle Młodych I

#### 1.1. Demontaż

- |  |   |
|--|---|
| a) typ i przekrój przewodów                | - 4 x Al. 50mm <sup>2</sup> + Al. 25mm <sup>2</sup> |
| - długość trasy linii                      | - 40 m  |
| - długość całkowita przewodu               | - 200 m   |
| b) przyłącze napowietrzne nN-0,4 kV, typu: |   |
| - AsXSn 4 x 25 mm <sup>2</sup>             | - 2 szt.  |
| c) stanowisko słupowe typu RK-10           | - 1 szt.  |
| - ilość żerdzi ŻN-10                       | - 2 szt.  |
| d) rozłącznik bezpiecznikowy               | - 1 szt.  |
| e) oprawa                                  | - 3 szt.  |
| f) wysięgnik                               | - 1 szt.  |

#### 1.2. Budowa

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| a) stanowisko słupowe typu K-10,5/10 <sub>E</sub>   | - 1 szt.                       |
| b) typ i przekrój przewodów                         | - AsXSn 4 x 50 mm <sup>2</sup> |
| - długość trasy linii                               | - 40 m                         |
| - długość całkowita przewodu                        | - 42 m                         |
| c) typ i przekrój przewodów                         | - AsXSn 2 x 25 mm <sup>2</sup> |
| - długość trasy linii                               | - 40 m                         |
| - długość całkowita przewodu                        | - 42 m                         |
| d) typ i przekrój przyłączy nN-0,4 kV (z demontażu) |                                |
| - AsXSn 4 x 25 mm <sup>2</sup>                      | - 2 szt.                       |
| e) rozłącznik bezpiecznikowy (z demontażu)          | - 1 szt.                       |
| f) wysięgnik WO-5 (trzyramienny)                    | - 1 szt.                       |
| g) oprawa (z demontażu)                             | - 3 szt.                       |

### 2. Linia kablowa nN-0,4 kV zasilana ze stacji S6-1645 Osiedle Młodych I

#### 2.1. Demontaż

- |                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| a) typ i przekrój przewodów  | - YAKXS 4 x 25 mm <sup>2</sup> |
| - długość trasy linii        | - 3 m                          |
| - długość całkowita przewodu | - 8 m                          |
| b) szafka oświetleniowa SO   | - 1 szt.                       |

#### 2.2. Budowa

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| a) typ i przekrój przewodów (z demontażu) | - YAKXS 4 x 25 mm <sup>2</sup> |
| - długość trasy linii                     | - 3 m                          |
| - długość całkowita przewodu              | - 8 m                          |
| b) szafka oświetleniowa SO (z demontażu)  | - 1 szt.                       |





sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 352 /12 /E

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:  
nadaje**

**Panu Sewerynowi Rutkowskiemu  
magistrowi inżynierowi  
urodzonemu dnia 23 października 1972 roku w m. Nidzica, synowi Lecha**

### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/ 0336 /PWOE/12**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i  
elektroenergetycznych**

#### **Szczegółowy zakres uprawnień**

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

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:**

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

**III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:**

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

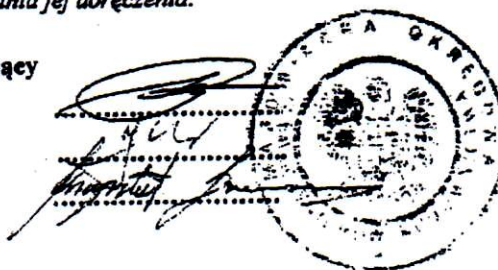
### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

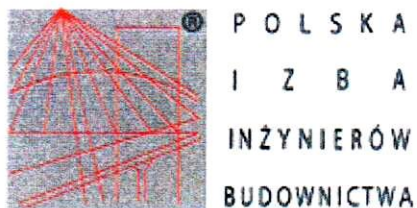
### Skład Orzekający

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



### Otrzymują:

1. Pan Seweryn Rutkowski  
ul. Stefana Batorego 27  
06-500 Mława
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-1GD-QY5-HVI \***

Pan SEWERYN RUTKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0557/09

adres zamieszkania ul. BATOREGO 27, 06-500 MŁAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-08-01 do 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-12 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



Mława, dnia 15.11.2017 rok

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 20.12.2013 r. Nr 56, poz. 1409 z późniejszymi zmianami).

### Oświadczam

że projekt budowlany na przebudowę linii napowietrznej nN-0,4kV w miejscowości Mława przy ulicy Dobrskiej gm. Mława został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. SEWERYN RUTKOWSKI  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr MAZ/0336/PWGE/12

Projektant : .....  
nr ewid. MAZ/4E/0557/09.....



**Energa**  
operator

Numer R/17/051049	Miejscowość Mława	Data 11-10-2017
-------------------	-------------------	-----------------

## WARUNKI PRZEBUDOWY

(USUNIĘCIA KOLIZJI)  
SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA  
Oddział w Płocku

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

1. **Obiekt:**  
Nazwa: Linia nn-0,4 kV  
Adres (Nr działki): Mława, ul. Anny Dobrskiej  
gm. Mława, działka numer 2481
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:  
2.1. Stacja SN/nN [SN] - Mława Osiedle Młodych I [S6-01645] – linia napowietrzna 0,4 kV
3. Zakres niezbędnej przebudowy sieci:
  - 3.1. Urządzenia WN i SN:  
nie dotyczy
  - 3.2. Stacja transformatorowa:  
nie dotyczy
  - 3.3. Urządzenia nn:  
- przebudować istniejące stanowisko linii napowietrznej w miejsce niekolidujące z planowanym zagospodarowaniem terenu,  
- odbudować istniejące przyłącze kablowe wraz z rozłącznikiem słupowym oraz dwa przyłącza napowietrzne, zasilane obecnie od słupa przewidzianego do przebudowy,
  - 3.4. Demontaże:  
- wykonać demontaże niezbędne do realizacji pkt. 3.3.  
- materiały z demontażu przekazać do ENERGA-OPERATOR SA Oddział Płock Rejon Dystrybucji Mława,
4. Inne ustalenia:
  - 4.1. Dotyczy projektu budowlanego:  
Na zakres określony w pkt 3 warunków przebudowy sieci należy opracować dokumentację projektową, która podlega uzgodnieniu w Rejon Dystrybucji Mława przed przystąpieniem do realizacji przebudowy.  
W sprawie przebudowy sieci oświetleniowej, nie ujętej w niniejszym opracowaniu, należy wystąpić do ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Rzemieśnicza 17/19, 81-855 Sopot.
  - 4.2. Inne wymagania:  
Inwestycja w uzgodnionym zakresie będzie prowadzona na podstawie podpisanej umowy o przebudowę urządzeń elektroenergetycznych z właścicielem sieci ENERGA - OPERATOR SA z siedzibą w Gdańsku przy ulicy Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk, Oddział w Płocku, z siedzibą w Płocku ul. Wyszogrodzka 106, 09-400 Płock.
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 Płocku.
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-ech lat od daty ich określenia.

Błaziński Mariusz  
OPRACOWAŁ

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
  2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji w Mławie  
ul. Warszawska 127, 06-500 Mława

Kierownik  
Dział Przyłączeń  
Mława

Przemysław Szydlik



Uzgadniający projekt:  
ENERGA OPERATOR SA  
Oddział w Płocku  
Rejon Dystrybucji Mława  
ul. Warszawska 127, 06-500 Mława

Mława, 14 listopada 2017 roku

Zgłaszający projekt do uzgodnienia:  
**URZĄD MIASTA MŁAWA**  
ul. Stary Rynek 19  
06-500 Mława  
Pan Krzysztof Jaros

### OPINIA UZGODNIENIA KONCEPCJI

Nr uzgodnienia: **381/17**  
Zakres  
opracowania: **Przebudowa istniejącej Inn 0,4kV**  
Położenie  
obiekту: **Mława ul. Dobrskiej dz. nr 2481**  
WP nr: **R/17/051049**  
Projektant: **Składający o uzgodnienie – UM Mława**

Zakres  
uzgodnienia: techniczny (zgodność z warunkami przyłączenia, rozwiązaniami technicznymi i standardami przyjętymi do stosowania w ENERGA - OPERATOR SA)

Uzgodniono: **TAK**

Uwagi:

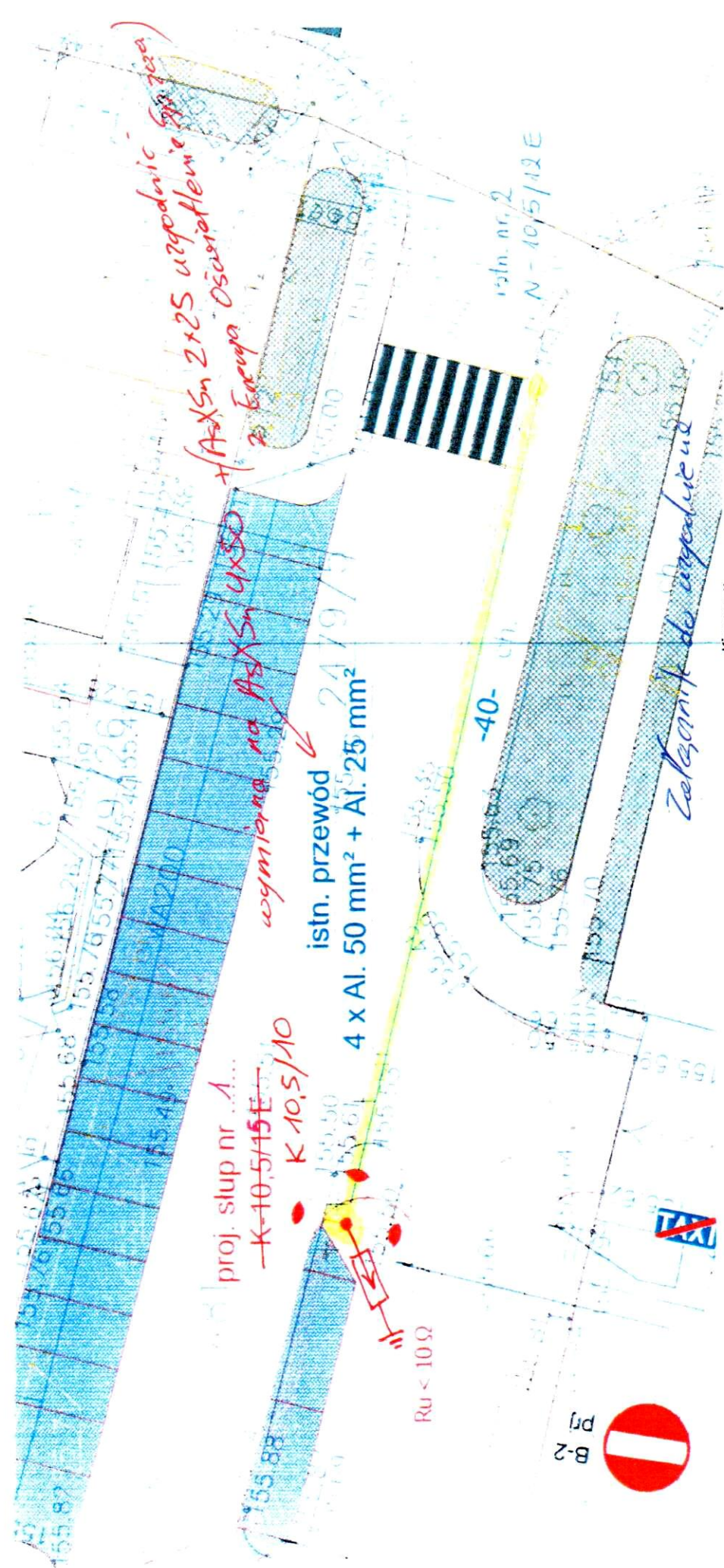
1. Zalecam montaż stanowiska krańcowego typu K-10,5/10 z jednoczesną wymianą przewodów na AsXSn 4x50 + (AsXSn 2x25 w uzgodnieniu z Energa Oświetlenie Sp. z o.o.) na odcinku jednego przęsła.
2. Projekt przebudowy zostanie uzgodniony po podpisaniu umowy o przebudowę urządzeń elektroenergetycznych (patrz Warunki przebudowy).
3. Całość zaprojektować zgodnie z powszechnie uznanymi regułami technicznymi stosując materiały i rozwiązania dopuszczone przez Standardy techniczne w ENERGA OPERATOR S.A.
4. Uzgodnienie ma być załączone do dokumentacji.

Uzgodnienie przygotował: **Sławomir Ostrowski**

Uzgodnienie ważne jest do: .....

Załączniki: plan zagospodarowania

Zatwierdził:  
Kierownik  
Dział Dokumentacji Energetycznej  
Mława  
  
Sławomir Ostrowski





**STAROSTA MŁAWSKI**

G.6630.2.165.2017

**ODPIS  
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ  
dotyczącego sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu**

**1. Sposób, termin i miejsce przeprowadzenia narady koordynacyjnej:**

1a. Narada koordynacyjna przeprowadzona stacjonarnie w dniu 2017-11-16 w siedzibie Wydziału Geodezji Katastru i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Mławie przy ulicy Stary Rynek 10, 06-500 Mława

**2. Opis przedmiotu narady:**

2a. Oznaczenie rodzaju i typu sieci/przyłącza\*: sieć kanalizacji deszczowej

2b. Lokalizacja: Mława ul. Dobrskiej dz nr 2834/7, 2755, 4440, 2481, 2479/26

**3. Wnioskodawca:**

3a. Imię i nazwisko (nazwa) oraz dane identyfikujące wnioskodawcę:

USŁUGI PROJEKTOWE, mgr inż. Andrzej Dusiński, 06-500 Mława, Warszawska 1 lok.19,

3b. Data wpływu wniosku do WGKiGN: 2017-11-15

**4. Przewodniczący narady koordynacyjnej:**

Arkadiusz Głazewski - Inspektor w Wydziale Geodezji Katastru i Gospodarki Nieruchomościami.

5. Imiona i nazwiska uczestników oraz oznaczenie podmiotów, które te osoby reprezentują zawiera tabela nr 1.

6. Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej zawarte w tabeli nr 1.

7. Informacja o podmiotach wezwanych na naradę, których przedstawiciele w niej nie uczestniczyli zawarta w tabeli nr 1.

8. Wnioski o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. B ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych.

.....  
Strona 1z2

Z up. STAROSTY  
Arkadiusz Głazewski  
Przewodniczący Narady  
Koordynacyjnej



TABELA Nr 1.

L.p.	Nazwa podmiotu	Stanowiska uczestników narady (zalecenia, uwagi), Informacja o podmiotach nie uczestniczących w naradzie.	Imię i nazwisko uczestnika (podpis)
1	Przewodniczący narady koordynacyjnej	Uzgodniono	Grzegorz Rohaczewski
2	Energa Operator S.A. Oddział w Płocku	Uzgodniono	Rafał Kozłowski
3	Polska Spółka Gazownictwa Spółka. z o.o.	nieobecny	
4	ZWKiOŚ „WOD-KAN” Spółka z o.o.	Uzgodniono. Zaleca się normowe odległości od wodociągów	Grzegorz Kascha
5	Urząd Miasta / Gminy* w Mławie	Uzgodniono	Urszula Tomaszewska
6	TP SA TOK Sekcja Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci		
7	ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. Region Południe		
8	Powiatowy Zarząd Dróg w Mławie		
9	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich RD Ciechanów		
10	Zakład Usług Wodnych w Mławie		
11			

\*Niepotrzebne skreślić

Przewodniczący  
Z up. ST. KOSTY  
Arkadiusz Gasiński  
Przewodniczący Narady  
Koordynacyjnej

## Opis techniczny

do projektu budowlanego na przebudowę istniejącej linii napowietrznej nN-0,4kV oraz linii kablowej nN-0,4kV oświetlenia ulicznego przy ul. Dobrskiej w Mławie gm. Mława.

### 1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o:

- a) Zlecenie Inwestora
- b) Podkłady geodezyjne w skali 1:500.
- c) Warunki przebudowy
- d) Opinię uzgodnienia koncepcji w ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji Mława
- e) Opinię ZUD
- f) Wizję oraz pomiary w terenie.
- g) Związane normy, przepisy, albumy i katalogi rozwiązań typowych dla budowy sieci elektroenergetycznych średnich i niskich napięć.

### 2. Zakres projektu

2.1. Linia napowietrzna nN-0,4 kV zasilana ze stacji S6-1645 Osiedle Młodych I.

- Demontaż słupa nr 1 typu RK-10
- Demontaż przewodów typu 4 x Al. 50 mm<sup>2</sup> + 25 mm<sup>2</sup>
- Montaż w nowej lokalizacji słupa nr 1 typu K-10,5/10E
- Montaż przewodu AsXSn 4 x 50 mm<sup>2</sup> + 2 x 25 mm<sup>2</sup>

2.2. Linia kablowa nN-0,4 kV oświetlenia ulicznego zasilana ze stacji S6-1645 Osiedle Młodych I.

- Przeszycie istniejącej szafki oświetleniowej SO o 1m zgodnie z zaznaczeniem na planie sytuacyjnym - rys. 2.

### 3. Opis stanu istniejącego

Istniejący odcinek linii napowietrznej nN-0,4kV, przewidziany do przebudowy przy ulicy Dobrskiej w Mławie zasilany jest ze stacji transformatorowej S6-1645 Osiedle Młodych I.

Linia napowietrzna niskiego napięcia nN-0,4kV wykonana jest na słupach żelbetowych, przewodami typu Al. 50 mm<sup>2</sup>. Wspólnie z linią abonencką podwieszony jest przewód oświetleniowy typu Al 25 mm<sup>2</sup>. Oprawy oświetleniowe zamontowane są na wysięgnikach nad przewodami.

Ponadto z rozpatrywanego słupa wybudowane jest (poprzez rozłącznik bezpiecznikowy) przyłącze kablowe zasilające szafkę oświetleniową SO oraz oświetlenie parkingu i ulicy Dobrskiej (będących na majątku Miasta Mława).

mgr inż. SEWEPEYN RUTKOWSKI  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr 14230/2015/PW/1112  
12.12.2015



#### 4. Prace projektowe

Przebudowy istniejącej linii napowietrznej i kablowej nN-0,4kV należy dokonać zgodnie z Warunkami Przebudowy nr R/17/051049 z dnia 11.10.2017r. oraz Opinię uzgodnienia koncepcji w ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji Mława.

W celu zlikwidowania kolizji istniejącego stanowiska słupowego typu RK-10 linii napowietrznej nN-0,4kV oraz szafki oświetleniowej SO z projektowaną przebudową ulicy Dobrskiej, należy wykonać następujące prace:

- zdemontować ze słupa typu RK-10 - trzy oprawy oświetleniowe wraz z wsięgnikiem;
- zdemontować ze słupa nr 1 - dwa przyłącza napowietrzne typu AsXS<sub>n</sub> 4 x 25 mm<sup>2</sup> zasilające budynki nr 8 i 10;
- zdemontować ze słupa nr 1 - przyłącze kablowe typu YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup> wraz z rozłącznikiem bezpiecznikowym zasilające szafkę oświetleniową SO;
- zdemontować zlokalizowaną przy słupie RK-10 szafkę oświetleniową SO;
- zdemontować między słupami nr 1 i 2 odcinek linii napowietrznej nN-0,4 kV o długości 40 m, wykonany przewodami 4 x Al 50 mm<sup>2</sup> + Al. 25 mm<sup>2</sup>;
- ze słupa nr 2 typu N-10,5/12 zdemontować konstrukcję PK-1.
- zdemontować słup nr 1 typu RK-10;
- posadzić stanowisko słupowe typu K-10,5/10<sub>E</sub> w nowym miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym – rys. 2;
- między słupami nr 1 i 2 zabudować nowe przewody typu AsXS<sub>n</sub> 4 x 50 mm<sup>2</sup> + 2 x 25 mm<sup>2</sup> o długości 40 m (42 m);
- zamontować na słupie nr 1 zdemontowane wcześniej dwa przyłącza napowietrzne AsXS<sub>n</sub> 4 x 25 mm<sup>2</sup>;
- zamontować w nowej lokalizacji (wskazanej na planie sytuacyjnym - rys. 2) zdemontowaną wcześniej szafkę oświetleniową SO;
- zamontować na słupie nr 1 zdemontowane wcześniej przyłącze kablowe typu YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup> wraz z rozłącznikiem bezpiecznikowym w celu zasilenia szafki SO;
- zamontować ponownie na słupie nr 1 zdemontowane wcześniej trzy oprawy oświetleniowe na wsięgniku WO-5 (trzyramiennym);

Szczegóły związane z przebudową linii ujęto w zestawieniu materiałów, natomiast trasę przedstawiono na planie sytuacyjnym w skali 1:500.

#### **Uwaga !!!**

**Naciąg przewodów należy dobierać z tabel zwisów do przyjętego w projekcie naprężenia obliczeniowego, maksymalnej długości przęsła w naciąganej sekcji oraz temperatury przewodu w czasie montażu.**

**Dla nowych przewodów przewiduje się zastosowanie przepiężenia tj. naciąg lub zwis dobrać jak dla temperatury o 5 °C niższej od panującej w czasie montażu.**



## 5. Ochrona od porażen prądem elektrycznym i wyładowań atmosferycznych

### 5.1. Ochrona od porażen prądem elektrycznym

Dla zapewnienia prawidłowej pracy urządzeń elektroenergetycznych w warunkach normalnych oraz ochronę przeciwporażeniową w warunkach zakłóceń, niezależnie od uziemienia roboczego na stacji transformatorowej, w sieci napowietrznej w układzie TN-C przewiduje się uziemienia robocze dodatkowe, które należy wykonać w miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym.

W linii napowietrznej przewód „PEN” należy uziemić na końcu obwodu. Wartość oporności uziemienia, nie może przekroczyć  $10\Omega$ .

Uziomy zaprojektowano dla rezystywności gruntu 500 omometrów jako uziomy poziomo głębinowe.

Uziomy poziome wykonać z bednarki ocynkowanej 25x4 mm, natomiast pionowe z prętów stalowych ocynkowanych  $\phi 16$  o długości 1,5 m. Należy również przyłączyć wszystkie inne dostępne uziomy. Dla sprawdzenia rzeczywistych wartości uziemień, należy przed oddaniem linii do eksploatacji wykonać pomiary i w przypadku nie uzyskania wskazanych wartości, uziomy odpowiednio rozbudować.

### 5.2. Ochrona przepięciowa

Linie napowietrzne niskiego napięcia należy chronić od przepięć atmosferycznych ogranicznikami przepięć.

W sieci o układzie TN-C w odgromniki należy wyposażyć przewody fazowe instalując je w miejscu wskazanych na planie sytuacyjnym.

## 6. Uwagi końcowe

6.1. Całość prac wykonać w oparciu o „Standardy techniczne w ENERGA – OPERATOR S.A.” oraz niniejszy projekt z zachowaniem postanowień norm, albumów, katalogów, uzgodnień, przepisów w wykonawstwie oraz zgodnie z wiedzą techniczną.

**6.2. Wykonawca wyłoniony przez Miasto Mława w postępowaniu przetargowym przed przystąpieniem do realizacji niniejszego opracowania musi zgłosić się do ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji Mława z siedzibą w Mławie przy ul. Warszawskiej 127 celem podpisania umowy przebudowy sieci elektroenergetycznej oraz uzgodnienia projektu i harmonogramu prac.**

6.3. Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków.

6.4. Teren objęty opracowaniem nie leży w granicach terenu górniczego i nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej.

6.5. Realizacja planowanej przebudowy sieci elektroenergetycznej nie spowoduje zmian w ukształtowaniu terenu i przemieszczania gruntu, nie spowoduje zanieczyszczenia wód, gleby oraz pogorszenia warunków krajobrazowych środowiska naturalnego i warunków klimatycznych oraz nie będzie mieć negatywnego wpływu na środowisko. Teren opracowania jest nieruchomością, która nie wchodzi w skład ustanowionych terenów parków

mgr inż. SIEWERYN KUTKOWSKI  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi i bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr 1437/336/PWOE/12  
nr 1437/336/PWOE/12  
nr 1437/336/PWOE/12

- narodowych, krajobrazowych, rezerwatów lub innych form ochrony środowiska.
- 6.6. Wszelkie konstrukcje stalowe mają być wykonane jako ocynkowane.
  - 6.7. Numeracja słupów na planie zagospodarowania została przyjęta w celu czytelności tego projektu. Ostateczną właściwą numerację stanowisk słupowych należy uzgodnić z Działem Dokumentacji Rejonu Dystrybucji w Mławie. Dotyczy również sposobu wykonania numeracji i oznaczeń.
  - 6.8. Wszelkie prace montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i uzgodnieniami.
  - 6.9. Wszelkie prace winna wykonać osoba, przedsiębiorstwo, które posiada odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.
  - 6.10. Tyczenie oraz inwentaryzację powykonawczą zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej.
  - 6.11. Materiały z demontażu sieci oświetleniowej należy przekazać „protokołem przekazania materiałów z demontażu” wg. załączonego wzoru do Działu Realizacji Usług Oświetleniowych w Ciechanowie ul. Mławska 1, pozostałe materiały przekazać do ENERGA-OPERATOR Logistyka Sp. z o.o., ul. Warszawska 127, 06-500 Mława
  - 6.12. Teren po wykonaniu wykopów wyrównać i doprowadzić do stanu jak przed rozpoczęciem prac.
  - 6.13. Dla materiałów mogących wprowadzić zagrożenie środowiskowe wykonawca obowiązany jest dostarczyć „kartę charakterystyki substancji niebezpiecznych” (np.: farby, rozpuszczalniki, smary)

mgr inż. SEWERYN RUTKOWSKI  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr MAZ.0331.PW.0E/12  
nr ewid. MAZ.1E10E57/99







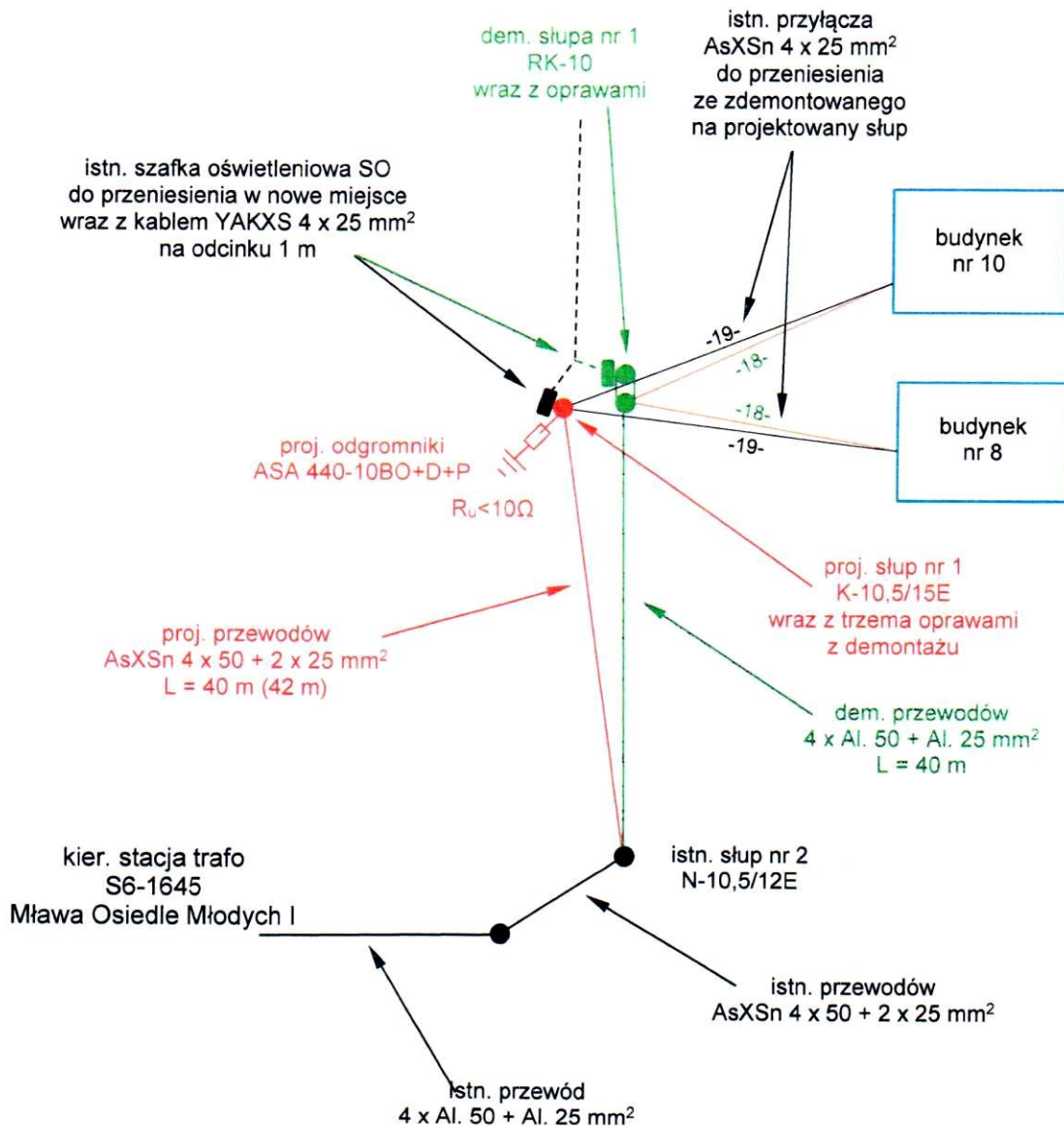
36	Taśma COT 37	2	m	
37	Klamerka COT 36	2	szt	
38	Uchwyt odciągowy SO 80.235S	2	szt	
39	Odgromnik ASA 440-10BO+E2+T	1	szt	do przewodu oświetlenia
40	Wysięgnik lampy na wierzchołek Wo-5 (trzyramienny)	1	szt	
41	Oprawa oświetleniowa	3	szt	z demontażu
42	Przewód Ydy 3x2,5	9	m	
43	Zacisk odgałęźny SLIP 12.05	6	szt	
44	Bezpiecznik SV29.253	3	szt	
45	Zacisk odgałęźny SLIP 22.1	4	szt	do przyłącza kablowego ośw. ulicznego
46	Rozłącznik bezpiecznikowy SZ 160.41	1	szt	z demontażu
47	Wspornik PEK 49	1	szt	
48	Taśma COT 37	2	m	
49	Klamerka COT 36	2	szt	
50	Czteropalczatka termokurczliwa SEH4 35-15 (6-35)	3	szt	
51	Rurka termokurczliwa SR3 16-4/1000	4	szt	
52	Rura BE 50	3	m	
53	Uchwyt do rury UMRo 50	3	szt	
54	Kapturek ECJ 75	1	szt	
55	Uchwyt dystansowy SO 79.6	7	szt	
56	Szafka oświetleniowa SO	1	szt	z demontażu
57	Taśma stalowa cynkowana 25x4	2	m	
58	Pręt uziomowy ocynk. fi 16 dł 1,5m Bezpól	5	szt	
59	Zacisk krzyżowy	1	szt	
60	Śruba M10x25 + N + 2PP + PS	2	szt	

### materiały z demontażu

l.p.	nazwa	ilość	j.m.	UWAGI
1	Żerdzie ŻN 10	2	szt	zwrot do ENERGIA OPERATOR SA
2	Przewód Al.. 50	160	m	
3	Konstrukcje	2	szt	
4	Przewód Al.. 25	40	m	zwrot do ENERGIA Oświetlenie
5	Wysięgnik	1	szt	

mgr inż. SEWERYN RUTKOWSKI  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
 instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
 nr MA/00000/PWOE/12  
 nr ewid. MA/00000/05/09

### Schemat jednokreskowy



Nazwa i adres obiektu budowlanego.		Linia napowietrzna nN-0,4kV w m. Mława ul. Dobrskiej	
Tytuł rysunku	<b>Schemat jednokreskowy projektowanej sieci</b>		
Projektant: <b>Seweryn Rutkowski</b>			Nr rys.
Nr upr. MAZ/0336/PW0E/12			1
Podpis	MZ. SEWERYN RUTKOWSKI Uprawnienia odpowiadające do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
			Data 11.2017r

nr ewid. MAZ/EJ0557/09



# I N F O R M A C J A

## Dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### Podstawa opracowania:

1. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 wydana przez Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Mławie.
2. Pomiary uzupełniające w terenie oraz uzgodnienia z Inwestorem

### Zakres robót:

Przedmiotem opracowania dokumentacji jest przebudowa linii napowietrznej i kablowej nN-0,4kV w miejscowości Mława przy ul. Dobrskiej gm. Mława.

### Zakres rzeczowy przedmiotowej inwestycji oraz kolejność realizacji:

- Zapoznanie pracowników z projektem budowlanym
- Przygotowanie placu budowy
- Demontaż linii napowietrznej i kablowej nN-0,4kV
- Wytyczenie miejsca montażu słupa i szafki SO
- Wykonanie robót ziemnych
- Montaż słupa linii napowietrznej
- Montaż szafki oświetleniowej SO
- Montaż przewodów linii napowietrznej
- Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza
- Zasypanie wykopu i uporządkowanie placu budowy
- Pomiary, uruchomienie i odbiór wykonanej instalacji

### Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających rozbiórce lub adaptacji:

- Linia napowietrzna nN-0,4kV

### Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Istniejące linie energetyczne napowietrzne i kablowe nN
- Droga gminna – ruch samochodowy

### Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:

- transport i składowanie materiałów budowlanych – przyciśnięcie pracownikowi kończyn przez elementy konstrukcyjne, otarcia naskórka
- wykopy mechaniczne pod fundamenty – zaczepienie, zahaczenie pracownika
- wykopy ręczne pod fundamenty – oberwanie się skarpy i przysypanie pracownika

mgr inż. SEWERYN RUTKOWSKI  
Uprawnienia zawodowe do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr MA.0037/PWOE/12  
nr e.0001.02.01E.0057/09



- montaż i stawianie fundamentów oraz słupów – przyciśnięcie pracownikowi kończyn, uszkodzenie ciała przy zerwaniu lub zsunięciu zawiesi z haka dźwigu
- porażenie prądem elektrycznym: przy pracach z użyciem elektronarzędzi
- hałas: w czasie pracy maszyn i narzędzi mechanicznych
- wysiłek fizyczny: występuje podczas wykonywania większości prac

**Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych:**

- zapoznanie pracowników zatrudnionych na budowie z zakresem niebezpieczeństwa przy poszczególnych fazach robót budowlanych bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonania robót
- prowadzenie szkoleń z zakresu BHP

**Wskazanie środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom**

- wyposażenie pracowników w odpowiednie środki techniczno – ochronne
- zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób niezatrudnionych
- zabezpieczenie placu budowy w niezbędne środki łączności
- wyposażenie budowy w środki pierwszej pomocy
- składowanie materiałów w odpowiednich miejscach aby nie tarasowały i utrudniały dojazdu i dojścia
- wyposażenie placu budowy w niezbędny sprzęt p. poż

Opracował:

mgr inż. SEWERYN RUTKOWSKI  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
 w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci,  
 instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
 nr MAZ/0336/PWOE/12  
 nr ewid. MAZ/IE/0557/09