



# PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa i adres obiektu budowlanego: **Przebudowa sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA kolidującej z przebudową drogi gminnej w m. Maślaki gm. Wilczyn na dz. 84 obręb Maślaki i dz. 136 obręb Dębówiec**

Zakres opracowania: **Przebudowa linii kablowych niskiego napięcia**

Branża: **Elektryczna**

Zleceniodawca,  
Inwestor: **Gmina Wilczyn  
62-550 Wilczyn ul. Strzelińska 12D**

Nr warunków  
przyłączenia: **R/20/021054**

Nr umowy: **R/20/021054**

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
<b>Projektant</b>	Sławomir Ławniczak	WKP/0257/PWOE/15	11.2021	

<b>SPIS TREŚCI</b>	<b>str.</b>
1. Temat	2
2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń	2
3. Oświadczenia projektanta	3-5
4. Uprawnienia budowlane	6-8
5. Warunki usunięcia kolizji	9-12
6. Podstawa opracowania	13
7. Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR SA PZT	13
8. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej	13
9. Decyzje administracyjne	13
10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna	14
11. Stan istniejący	14
12. Rozbiórki	14
13. Linia SN (napowietrzna/kablowa)	14
14. Stacja transformatorowa SN/nn	14
15. Linia nn (napowietrzna/kablowa)	14
16. Oświetlenie uliczne – nie dotyczy	14
17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe)	14
18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe)	14
19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN	14
20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn	14
21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn	14
22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN	14
23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transf. SN/nn	14
24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn	14
25. Obliczenia techniczne	14
26. Opinia geotechniczna	14
27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym	14
28. Kolizje / skrzyżowania	15
29. Ingerencja w zielenią wysoką	16
30. Ochrona konserwatorska	15
31. Opis projektu zagospodarowania terenu	15-16
32. Obszar oddziaływania inwestycji	16
33. Uwagi	16-17
34. Zestawienia montażowe i demontażowe	17
35. PZT	18
36. Schematy jednokreskowe	18
37. Inne rysunki - profil skrzyżowania	19-26
38. Informacja BIOZ	27-28

**1. Temat:** Przebudowa sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA kolidującej z przebudową drogi gminnej w m. Maślaki gm. Wilczyn na dz. 84 obręb Maślaki i dz. 136 obręb Dębówiec

**2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń zasilanych ze stacji nr 50013**

Wymiana pojedynczego słupa SN: -----  
Linia napowietrzna SN: -----  
Rozłącznik napowietrzny SN: -----  
Linia kablowa SN: -----  
Mufy kablowe: -----  
Głowice kablowe: -----  
Ograniczniki przepięć: -----  
Złącze kablowe SN: -----  
Stacja transformatorowa SN/nn: -----  
Transformator: -----  
Wymiana pojedynczego słupa nn: -----  
Linia napowietrzna nn: -----  
Przyłącze napowietrzne: -----  
Szafka pomiarowa: -----  
Przyłącze/a kablowe: -----  
Linia kablowa nn: -----  
Kablowa rozdzielnica szafowa: -----  
Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy: -----  
Przecisk: -----

### OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

Niniejszym, w imieniu firmy Biura Projektowego **Sławomir Ławniczak ul. Rzeczna 7, 62-586 Rzgów** działając na zlecenie **Gminy Wilczyn** jako podwykonawca w ramach Umowy nr **R/20/021054** z dnia ..... zawartej z **ENERGA-OPERATOR SA z siedzibą w Gdańsku** przy ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk („Umowa”) pragnę oświadczyć, iż w ramach wynagrodzenia określonego w Umowie, Wykonawca przenosi na Zamawiającego wszelkie przewidziane w Prawie autorskim autorskie prawa majątkowe do Dokumentacji projektowej, które powstaną w związku z realizacją Umowy oraz prawo własności nośników, na których dokumentacja ta przekazana zostanie Zamawiającemu wraz z uprawnieniem do wykonywania praw zależnych do opracowań tej dokumentacji na wszelkich znanych w chwili zawarcia Umowy polach eksploatacji, obejmujących w szczególności:

- a) obrót oryginałem albo egzemplarzami, na których utwór utrwalono - wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy,
- b) utrwalanie, zwielokrotnianie, wytwarzanie dowolną techniką egzemplarzy utworów, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową,
- c) publiczne wykonanie, wystawienie, wyświetlenie, odtworzenie oraz nadawanie i reemitowanie, a także publiczne udostępnianie utworów w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym,
- d) wykonywanie i zezwalanie na wykonywanie autorskich praw zależnych,
- e) dokonywanie skrótów, cięć, przemontowań, tłumaczeń,
- f) modyfikowanie całości oraz pojedynczych fragmentów w tym m.in. prawo do korekty, dokonywania przeróbek, zmian i adaptacji,
- g) łączenie fragmentów z innymi utworami,
- h) swobodne używanie i korzystanie z utworów oraz ich pojedynczych elementów,
- i) wprowadzanie do sieci, Internetu, Intranetu.

Wykonawca oświadcza ponadto, że w ramach wynagrodzenia określonego w Umowie, w zakresie o którym mowa powyżej przenosi na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do innych projektów, opracowań, dokumentów i wszelkiej dokumentacji stanowiącej opracowania częściowe do całej Dokumentacji projektowej bądź związanej z prowadzonymi postępowaniami administracyjnymi, wykonanej przez innych autorów, projektantów, doradców, konsultantów, rzeczoznawców, biegłych itp.

Wykonawca potwierdza, że przenosi także na Zamawiającego, w ramach wynagrodzenia określonego w Umowie, na wyłączność prawo do zezwalania na wykonywanie zależnych praw autorskich do Dokumentacji projektowej oraz opracowań częściowych, których mowa powyżej, w szczególności prawo zezwalające Zamawiającemu na dokonywanie wszelkich zmian, przeróbek lub adaptacji bez konieczności uzyskiwania dodatkowej zgody Wykonawcy.

Wykonawca zapewnia Zamawiającego, że w chwili przekazania Dokumentacji projektowej oraz opracowań częściowych dysponuje wszelkimi autorskimi prawami majątkowymi do nich oraz uprawnieniem do wykonywania praw zależnych do opracowań tej dokumentacji.

W imieniu Wykonawcy

*mgr inż. Sławomir Ławniczak*  
Inżynier elektryk  
62-586 Rzgów, Sławsk, ul. Rzeczna 7  
tel. 0 691 090 539

Konin, listopad 2021r.

## **OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI**

Dotyczy projektu: „Przebudowa sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA kolidującej z przebudową drogi gminnej w m. Maślaki gm. Wilczyn na dz. 84 obręb Maślaki i dz. 136 obręb Dębówiec” zgodnie z warunkami usunięcia kolizji nr R/20/021054.

Projekt został wykonany zgodnie z umową, warunkami technicznymi, obowiązującymi przepisami, normami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

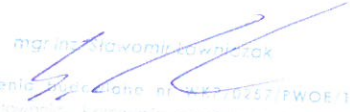
Oświadczam, że zostały uzyskane niezbędne zgody właścicieli działek, na których zaprojektowano budowę urządzeń elektroenergetycznych, prawo własności zostało sprawdzone z danymi w księgach wieczystych. Zgadzam się ponieść wszelkie konsekwencje za szkody, jakie ewentualnie poniósłby ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu w przypadku nieprawdziwych lub niekompletnych zgód właścicieli gruntów na lokalizację urządzeń elektroenergetycznych.

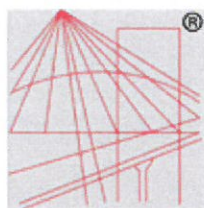
*mgr inż. Sławomir Ławniczek*  
Inżynier elektryk  
62-586 Rzgów, Sławsk, ul. Rzeczna 7  
tel. 0 691 090 539

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2017r., poz. 1257 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt pn.: „Przebudowa sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA kolidującej z przebudową drogi gminnej w m. Maślaki gm. Wilczyn na dz. 84 obręb Maślaki i dz. 136 obręb Dębówiec” wykonałem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

  
mgr inż. Sławomir Kowalski  
Upewnienie: Prawo Bud. nr 1453/0257/PWOE/15  
co projektowania - kierownika robót budowlanych  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i energetycznych  
Sławek ul. Rymarska 7, 62-566 Rzgów, Tel. 69 1090339



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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-9N8-8ST-YGR \*

Pan Sławomir Ławniczak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0291/15

adres zamieszkania Sławsk ul. Rzeczna 7, 62-586 Rzgów

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-09 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.

WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-233/2015

Poznań, dnia 15 czerwca 2015 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**  
**Sławomir Ławniczak**

magister inżynier  
kierunek: Elektrotechnika  
urodzony dnia 22 lipca 1980 r. w Koninie

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0257/PWOE/15

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

### UZASADNIENIE

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

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Sławomir Ławniczak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają 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, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący - prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski: .....

Członek Komisji - dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji - dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Otrzymują:

1. Pan Sławomir Ławniczak  
62-586 Rzgów, Sławsk ul. Rzeczna 7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

## WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI Z SIECIĄ ELEKTROENERGETYCZNĄ ENERGI – OPERATOR SA

1. Obiekt wchodzący w kolizję: Przebudowa drogi gminnej w m. Maślaki gm. Wilczyn
2. Adres (nr działki): Maślaki gm. Wilczyn dz. nr 136 - Dębówiec, dz. nr 84 - Maślaki
3. Rodzaj istn. infrastruktury Sieć napowietrzno-kablowa nN,
4. Typ i przekrój: 4 x AL 25 mm<sup>2</sup>, AsXSn 4 x 25 mm<sup>2</sup>, 4 x AL 50 mm<sup>2</sup>, YAKXs 4 x 70 mm<sup>2</sup>, YAKXs 4 x 120 mm<sup>2</sup>
5. Nazwa istniejących linii lub urządzenia elektroenergetycznego:
  - przęsło linii napowietrznej 4 x AL 25 mm<sup>2</sup> pomiędzy stanowiskami nr I/1 – I/1/1 (stacja 50023),
  - przęsło linii napowietrznej AsXSn 4 x 25 mm<sup>2</sup> pomiędzy stanowiskami nr II/2 – II/2/1 (stacja 50023),
  - przęsło linii napowietrznej AsXSn 4 x 25 mm<sup>2</sup> pomiędzy stanowiskami nr II/3 – II/3/1 (stacja 50023),
  - przęsło linii napowietrznej 4 x AL 50 mm<sup>2</sup> pomiędzy stanowiskami nr II/5 – II/5/1 (stacja 50023),
  - przęsło linii napowietrznej 4 x AL 50 mm<sup>2</sup> pomiędzy stanowiskami nr I/21 – I/22 (stacja 50072),
  - przyłącze kablowe YAKXs 4 x 70 mm<sup>2</sup> od słupa nr I/1 do złącza na działce nr 105 (stacja 50023),
  - przyłącze kablowe YAKXs 4 x 70 mm<sup>2</sup> od słupa nr II/2 do złącza na działce nr 102/1 (stacja 50023),
  - linia kablowa YAKXs 4 x 120 mm<sup>2</sup> od słupa nr II/5 do złącza na działce nr 173/4 (stacja 50023).
6. Zakres prac niezbędnych do realizacji usunięcia kolizji oraz wymagania w zakresie sposobu przebudowy i typów stosowanych elementów projektowanej infrastruktury elektroenergetycznej:
  - 5.1. Urządzenia WN i SN:  
Nie dotyczy
  - 5.2. Stacja transformatorowa:  
Nie dotyczy
  - 5.3. Urządzenia nn:  
Odcinki (przęsła) linii napowietrznej krzyżujące się z projektowaną drogą powinny spełniać wymagania określone w normach wymienionych pkt. 10.6. W przypadku niezachowania wymaganych odległości pionowych w/w odcinki linii należy przebudować.  
Na istniejące kable wyszczególnione w pkt. 4, które znajdują się w strefie projektowanej drogi i zjazdów do posesji zainstalować osłony dzielone.  
Rzędne posadowienia linii kablowych powinny być zgodne z normami wymienionymi w pkt. 10.5 warunków przebudowy.  
Koncepcję projektowanej przebudowy sieci uzgodnić w Rejonie Dystrybucji w Koninie.
7. Koszty przebudowy sieci elektroenergetycznej ENERGI - OPERATOR SA, z którą koliduje projektowane zagospodarowanie działki, o której mowa w pkt 1 warunków usunięcia kolizji, ponosi podmiot wchodzący w kolizję. Warunki realizacji zadania określone są w dwustronnej umowie.
8. Materiały z demontażu należy przekazać do Rejonu Dystrybucji w Koninie.
9. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej:
  - 8.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
    - a) Układ sieci

TN-C

- b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
  - c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci  
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
  - d) System ochrony od porażen
- 8.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV: (nie dotyczy)
- a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci
  - b) Napięcie znamionowe sieci
  - c) Prąd 1-fazowy zwarcia doziemnego
  - d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego
  - e) Moc zwarciovowa na szynach 15 kV, 20 kV, 30 kV
  - f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego w stacji WN/SN ..... s  
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.
  - g) System ochrony od porażen: ..... uzziemienie ochronne
9. Wyżej wymieniona część istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej jest fragmentem sieci elektroenergetycznej ENERGI - OPERATOR SA, w związku z tym również po jej przebudowie, umożliwiającej Inwestorowi zrealizowanie projektowanego zagospodarowania działki, o której mowa w pkt. 1 warunków usunięcia kolizji, przebudowane elementy sieci będą własnością ENERGI - OPERATOR SA.
10. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej:
- 10.1. Na zakres określony w pkt. 5 warunków przebudowy sieci należy opracować projekt budowlano-wykonawczy, który podlega sprawdzeniu przez ENERGI - OPERATOR SA Oddział w Kaliszu, przed przystąpieniem do realizacji przebudowy. Dokumentację projektową należy dostarczyć celem sprawdzenia do Wydziału Dokumentacji Energetycznej w oryginale (1 egz.) wraz z wersją elektroniczną w następującej formie:
- opis techniczny wraz z obliczeniami projektowymi oraz doбором urządzeń – 1 plik pdf,
  - uzgodnienia i decyzje administracyjne (bez pozwolenia na budowę) – 1 plik pdf,
  - mapa z rysowanymi urządzeniami projektowanymi – plik dxf (lub shp) oraz w wersji pdf. Jeśli w zasobach geodezyjnych znajduje się mapa cyfrowa – należy ją umieścić w omawianym pliku. Otrzymanych warstw nie należy modyfikować w żadnym zakresie. W przypadku jednak, gdy ośrodek geodezyjny nie posiada mapy cyfrowej – wówczas dopuszcza się skanowanie podkładu graficznego. Elementy projektowe mają zostać rysowane cyfrowo w układzie współrzędnych PUWG 2000 pas 6 na warstwie/-ach o nazwie - numer warunków - opis (np.: „12345-kabel”, „12345-„rura osłonowa”, etc.)
  - pozostałe rysunki – plik pdf,
  - wszystkie dokumenty wynikające z Warunków Przebudowy Sieci,
  - wypisy z rejestrów gruntów,
  - protokoły badania Ksiąg Wieczystych,
  - Warunki Realizacji Inwestycji (WRI),
  - projektowane zagospodarowanie terenu stwarzające kolizję z infrastrukturą elektroenergetyczną ENERGA-OPERATOR SA,
  - schemat jednokreskowy,
  - profile linii (w przypadku zbliżeń lub skrzyżowań z obiektami lub infrastrukturą techniczną pozostającą w bezpośrednim otoczeniu projektowanej sieci elektroenergetycznej),
  - uzyskane pisemne zatwierdzenie tytułów prawnych przez Wydział Nieruchomości Energetycznych (tabelaryczne zestawienie pozyskanych tytułów prawnych wraz z parafowaną przez MMN – mapą),
- W piśmie przewodnim biura projektowego, przekazującego dokumentację projektową do uzgodnienia, prosimy odnieść się do numeru Warunków Przebudowy Sieci (usunięcia kolizji). Numer ten, dodatkowo winien być wprowadzony na stronie tytułowej dokumentacji projektowej oraz we wszystkich tabelkach informacyjnych na poszczególnych mapach z rysowanymi urządzeniami projektowanymi.
- 10.2. Wersję roboczą koncepcji rozwiązania technicznego przebudowy sieci należy uzgodnić z Wydziałem

Dokumentacji ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu. Do uzgodnienia należy dostarczyć koncepcję (oryginał) w jednym egzemplarzu wraz z wersją elektroniczną mapy z wysowanymi urządzeniami projektowanymi – plik dxf (lub shp) oraz w wersji pdf.

- 10.3. Do projektu budowlano-wykonawczego należy dołączyć odpis uzgodnień z właścicielami gruntów, instytucjami i władzami terenowymi, na których zlokalizowane będą elementy przebudowanej infrastruktury elektroenergetycznej pozyskane zgodnie z obowiązującą w ENERGA-OPERATOR SA Procedurą nabywania praw do nieruchomości oraz odpis decyzji uprawomocnionego pozwolenia na budowę.
- 10.4. Projektowane linie elektroenergetyczne należy prowadzić:
  - wzdłuż granic i ciągów pieszo jezdnych,
  - prostopadłe do ich osi dla linii krzyżujących się z istniejącymi ciągami komunikacyjnymi.
- 10.5. Przy opracowywaniu dokumentacji projektowej oraz przy przebudowie urządzeń i sieci elektroenergetycznych należy zachować wymagania wynikające z obowiązujących norm (m.in. PN-EN 50341-1:2013, PN-EN 341-2-22:2016-4, N SEP-E-003, N SEP-E-004) i przepisów, np. w zakresie: obostrzeń, uziemień oraz ochrony przeciwporażeniowej.
- 10.6. W przypadku wyboru rozwiązania przebudowy sieci linią napowietrzną, dokumentacja projektowa winna zawierać m.in. profil przebudowanego odcinka linii napowietrznej względem projektowanego/istniejącego zagospodarowania działki/-ek, o których mowa w pkt 1 niniejszych warunków, wraz z określonymi najmniejszymi odległościami przewodów linii napowietrznej od najdalej wysuniętych części proj. obiektów na w/w działkach, co umożliwi dokładną weryfikację zakresu dokumentacji projektowej pod kątem zachowania wymagań podyktowanych właściwymi przepisami, w tym w szczególności postanowieniami normy PN-E-05100-1:1998 i PN-EN 50423-1:2007. Ponadto należy również przewidzieć właściwy stopień obostrzenia zgodny z normą PN-E-05100-1:1998.
- 10.7. Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej należy zwymiarować od punktów stałych.
- 10.8. Przy opracowywaniu dokumentacji projektowej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych.
- 10.9. Zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać stosowne atesty i certyfikaty.
- 10.10. Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej muszą być zgodne ze standardami technicznymi obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA.
- 10.11. Opracowana dokumentacja projektowa winna zawierać Wytyczne Realizacji Inwestycji, które w maksymalny sposób muszą uwzględniać realizację zadania w technologii PPN (prac pod napięciem).
11. Wraz z jednostronnie podpisaną umową w sprawie usunięcia kolizji należy dodatkowo dostarczyć:
  - aktualny wypis z księgi wieczystej dla działki, o której mowa w pkt 1 warunków usunięcia kolizji,
12. Dodatkowe dane i ewentualne szczegóły dotyczące niniejszych warunków przebudowy można uzyskać w *Rejonie Dystrybucji w Koninie ENERGI - OPERATOR SA Oddział w Kaliszu*.
13. Zawarcie umowy w sprawie usunięcia kolizji z siecią elektroenergetyczną stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie.
14. Zawarta umowa w sprawie usunięcia kolizji z siecią elektroenergetyczną (w okresie obowiązywania niniejszych warunków) jest dokumentem nadrzędnym w stosunku do wydanych warunków usunięcia kolizji. Ważność umowy wygasa z chwilą wywiązania się przez Strony ze wszystkich postanowień umowy.
15. Ewentualne odwołanie od niniejszych warunków jest możliwe w okresie jednego miesiąca od daty ich wydania. Brak stanowiska Inwestora przebudowy uznawane będzie jako ich akceptacja.
16. Warunki usunięcia kolizji są ważne 2 lata od dnia ich określenia.





**Energa**  
operator

OPRACOWAŁ:

Piotr Górski

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

- 1) Adresat
- 2) a/a 45MMP

Dyrektor  
Rejonu Dystrybucji w Koninie  
*[Signature]*  
Piotr Grabie

#### **6. Podstawa opracowania**

- umowa z inwestorem,
- warunki usunięcia kolizji nr R/20/021054 wydane przez RD Konin,
- wizja lokalna w terenie,
- mapa sytuacyjno sz- wysokościowa w skali 1:500,
- uzgodnienia z właścicielami gruntów,
- obowiązujące normy i przepisy,
- protokół z posiedzenia narady koordynacyjnej.

#### **7. Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR SA PZT- nie dotyczy**

#### **8. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej - nie dotyczy**

#### **9. Decyzje administracyjne - nie dotyczy**

## **10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna – nie dotyczy**

### **11. Stan istniejący**

Na trasie projektowanej przebudowy drogi gminnej znajdują się linie kablowe niskiego napięcia. Usytuowanie kabli: YAKY 4x35 mm<sup>2</sup> relacji: złącze na dz. 90/1 – złącze na dz. 102/1, YAKXs 4x120 mm<sup>2</sup> relacji słup nr II/5 – złącze na dz. 173/4 koliduje z planowanym zagospodarowaniem terenu. Linie napowietrzne (częściowo przebudowane przez ENERGA-OPERATOR SA) i przyłącza napowietrzne oraz przyłącze kablowe YAKY 4x70 mm<sup>2</sup> zasilane ze słupa I/1, ujęte w warunkach usunięcia kolizji nie wchodzi w kolizję z projektowaną drogą. Kable krzyżujące się z istniejącą nawierzchnią asfaltową posiadają zamontowane rury osłonowe, które należy pozostawić bez zmian.

### **12. Rozbiórki – nie dotyczy**

### **13. Linia SN – nie dotyczy**

### **14. Stacja transformatorowa SN/nN – nie dotyczy**

### **15. Linia nN**

Linie kablowe szczegółowo przedstawione w punkcie 28 należy zabezpieczyć dzielonymi rurami osłonowymi.

### **16. Oświetlenie - nie dotyczy**

### **17. Przyłącza SN – nie dotyczy**

### **18. Przyłącze kablowe nN**

Przyłącze kablowe szczegółowo przedstawione w punkcie 28 należy zabezpieczyć dzielonymi rurami osłonowymi.

### **19. Ochrona przeciwprzepięciowa SN – nie dotyczy**

### **20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nN – nie dotyczy**

### **21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nN – nie dotyczy**

### **22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci SN – nie dotyczy**

### **23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transf. Sn/nN – nie dotyczy**

### **24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn – nie dotyczy**

### **25. Obliczenia techniczne – nie dotyczy**

### **26. Opinia geotechniczna – nie dotyczy**

### **27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym**

**– nie dotyczy – brak decyzji zarządcy drogi**

## **28. Kolizje/skrzyżowania**

Ze względu na występującą kolizję projektowanej przebudowy drogi gminnej niżej wymienione istniejące linie i przyłącza kablowe nN 0,4 kV w miejscach wskazanych na planie zagospodarowania odkryć, wykonując w pierwszej kolejności wykopy kontrolne. Rzędne posadowienia linii kablowych powinny wynosić minimum 1 m od górnej krawędzi rury osłonowej do projektowanych rzędnych wysokościowych docelowej nawierzchni drogi lub zjazdów do posesji. Na podstawie pomiarów, w przypadku zaistnienia takiej potrzeby dokonać odpowiedniej korekty. Kable będące własnością ENERGA-OPERATOR SA:

- YAKY 4x35 mm<sup>2</sup> relacji: złącze ZK-1/2L na dz. 90/1 – złącze ZK-1/2L na dz. 102/1,
  - YAKXs 4x120 mm<sup>2</sup> relacji słup nr II/5 – złącze P2-Rs/LZV/LZR/F na dz. 173/4,
- należy zabezpieczyć dzielonymi rurami osłonowymi w miejscach wskazanych na rys. E-01.

Na kablach w punktach charakterystycznych umieścić opaski informujące o typie i przekroju kabla, relacji linii kablowej, nazwie inwestora oraz roku ułożenia. Napisy na tabliczkach powinny być wykonane w sposób trwały, a zawarte informacje powinny być zgodne z zakresem opracowania pt.: „Standardy oznakowania i numeracji obiektów energetycznych w ENERGA-OPERATOR SA”. Opisy należy wykonać w technologii graweru laserowego, wypalania, wybijania itp. Na kabel nasypać 10 cm warstwę piasku, następnie 15 cm warstwę gruntu rodzimego oraz umieścić folię koloru niebieskiego o szerokości 30 cm. Pozostałą część wykopu zasypać, a nawierzchnię przywrócić do stanu pierwotnego. Trasę linii kablowych przedstawiono na rys. E-01A.

## **29. Ingerencja w zielenią wysoką – nie dotyczy**

## **30. Ochrona konserwatorska – nie dotyczy**

## **31. Opis projektu zagospodarowania terenu**

Przedmiotem opracowania jest zabezpieczenie przed uszkodzeniami mechanicznymi istniejących linii kablowych niskiego napięcia, które znajdują się na trasie projektowanej przebudowy drogi gminnej poprzez montaż dzielonych rur osłonowych.

Linia kablowa podziemna, jest posadowiona na głębokości min. 1 m. Dla projektowanej inwestycji uzyskano zgody właścicieli gruntów przez które ona przebiega. Projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie szkód górniczych i nie leży na terenie Konserwatora Zabytków. Kategoria obiektu budowlanego: XXVI. Zakres prac objęty projektem wykonywany będzie z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego. Prace

odbywać się będą pod kierunkiem uprawnionej osoby branży elektrycznej, zgodnie z przepisami BHP.

### **32. Obszar oddziaływania inwestycji**

Przy budowie przyłącza energetycznego zachodzi konieczność zagospodarowania odpadów. Linia kablowa niskiego napięcia nie jest źródłem promieniowania jonizującego mogącego negatywnie wpływać na środowisko. Organizacja placu budowy nie wymaga budowy zaplecza sanitarnego, które mogłoby być źródłem odpadów komunalnych. Odpady związane z realizacją zabezpieczenia istniejących kabli będą na bieżąco wywożone do utylizacji z placu budowy przez wykonawcę. W trakcie realizacji zadania nastąpi przemieszczenie warstwy gleby do głębokości i szerokości wykopów. Nie będzie to oddziaływać negatywnie na wody powierzchniowe i podziemne. Wykonanie prac nie naruszy istniejącego drzewostanu. Istnieje możliwość emisji niezorganizowanych substancji szkodliwych do powietrza przez używane środki transportu. Po zakończeniu robót budowlano-montażowych związanych z zabezpieczeniem linii kablowych powierzchnia terenu w tym nawierzchnie zielone zostaną przywrócone do stanu pierwotnego.

### **33. Uwagi**

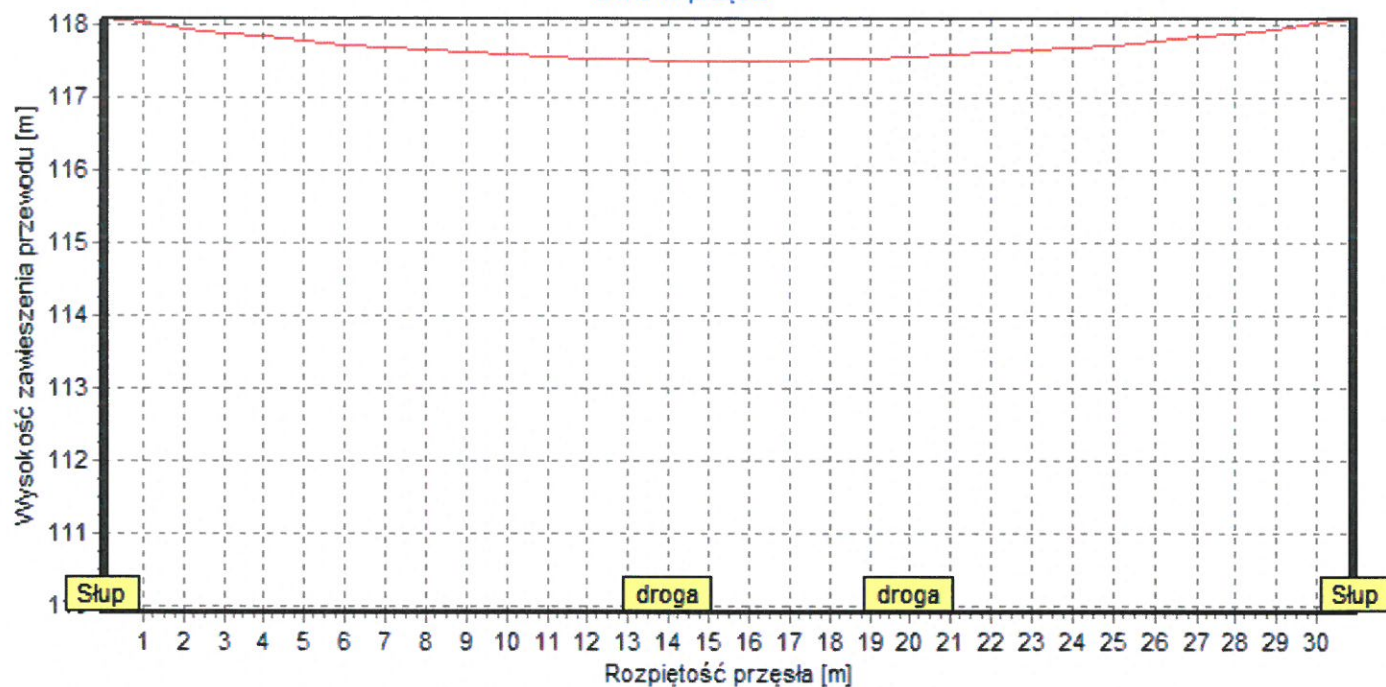
- Całość instalacji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z normą SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych - cz. V - Instalacje elektryczne.
- Przed przystąpieniem do prac należy:
  - dokonać zgłoszenia i uzgodnienia z Regionalną Dyspozycją Mocy w Kaliszu wszelkich koniecznych wyłączeń sieci,
  - zawiadomić Przedsiębiorstwo energetyczne o zamiarze wykonania robót zanikających lub ulegających zakryciu z 3-dniowym wyprzedzeniem umożliwiającym ich odbiór częściowy,
- Strefę wykonywania wykopów zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych,
- Odkopanie istniejących linii kablowych wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- Należy dbać o dobre zabezpieczenie i oznakowanie miejsc prowadzonych robót.
- Teren budowy po zakończeniu robót należy uporządkować oraz przekazać protokolarnie zarządzającemu.

- Linia kablowa podlega sprawdzeniu przed zasypaniem przez pracownika RD Konin
- Przed oddaniem obiektu do eksploatacji wykonać pomiary:
  - sprawdzenia ciągłości żył kabla,
  - pomiar rezystancji izolacji kabla.
- Roboty budowlane wykonać zgodnie ze „Standardami technicznymi w ENERGA-OPERATOR SA”.

#### **34. Zestawienie montażowe**

1	Rura AROT typu A 110 PS	50 mb
2	Folia koloru niebieskiego szer.30 cm	55 mb
3	Opaska kablowa OKI	9 szt.
4	Wkład uszczelniający QSR 110G	8 szt.

### Zwis w przęśle



#### Info

Przewód: **AsXSn 4x25 mm<sup>2</sup>**  
 Zwis dla temperatury: **40 °C**  
 Numer przęsła: **II/2-II/2/1**

#### Zwisy w punktach [m]

Punkt 1: **0,57** hp1: **7,62**  
 Punkt 2: **0,53** hp2: **7,66**  
 Punkt 3: -- hp3: --  
 Punkt 4: -- hp4: --

**GENERIK-ENERGETYKA - wszelkie prawa zastrzeżone**

*mgr inż. Sławomir Ławniczak*  
 Inżynier elektryk  
 62-586 Rzgów, Sławsk, ul. Rzeczna 7  
 tel. 0 601 090 539

## Dane wejściowe:

Typ przewodu:	<b>AsXSn 4x25 mm<sup>2</sup></b>	Nr. przęsła:	<b>II/2-II/2/1</b>
Strefa klimatyczna:	<b>Strefa S I</b>	Rozpiętość przęsła:	<b>31 [m]</b>
Przewód roboczy:	<b>TAK</b>	Napężenie przewodu:	<b>40 [MPa]</b>

## Wartości obliczone:

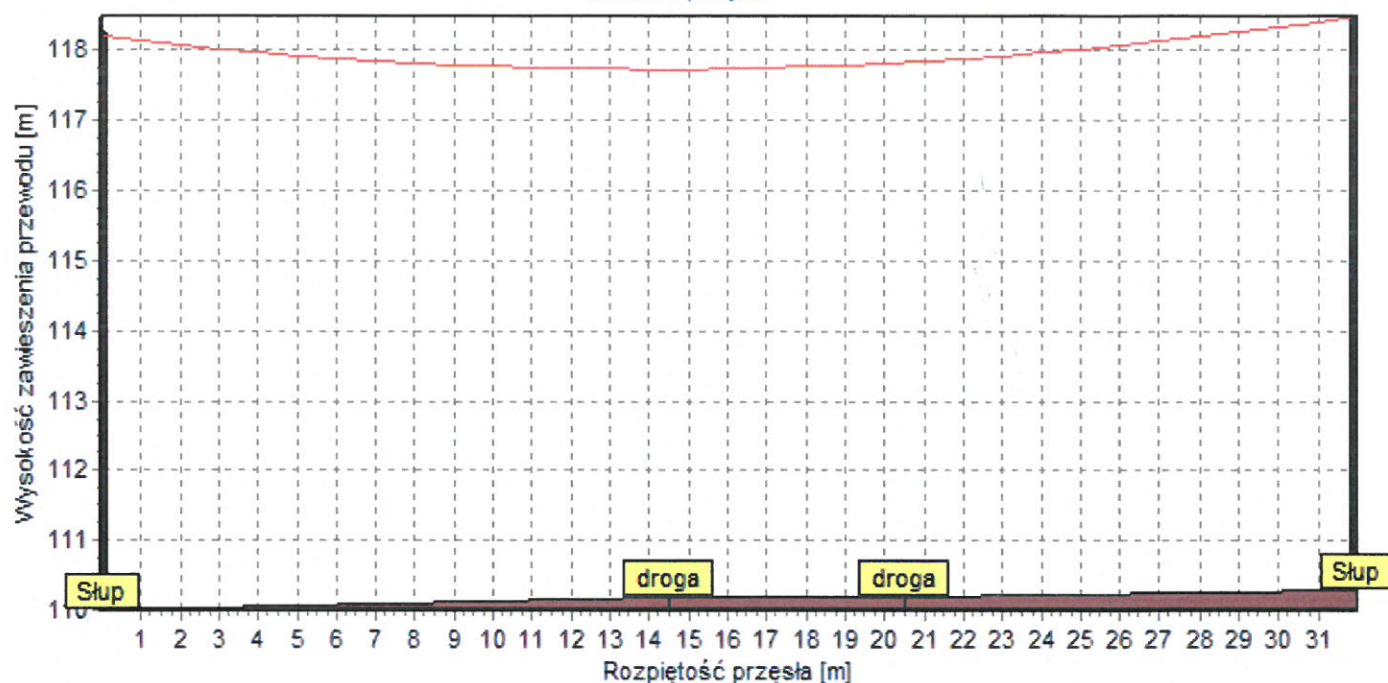
Temperatura [C]	-25C	-10C	-5C	0C	5C	10C	15C	30C	40C	60C	-5Csn	-5Csk
Zwis [m]	0,11	0,18	0,22	0,26	0,31	0,35	0,39	0,51	0,58	0,70	0,39	0,49
Dł. przewodu [m]	31,001	31,003	31,004	31,006	31,008	31,010	31,013	31,022	31,029	31,042	31,013	31,020
Napr. poziome [MPa]	40	24,45	20,46	17,28	14,84	13,00	11,60	8,967	7,908	6,547	36,49	49,32
Napr. całkowite [MPa]	40,00	24,46	20,47	17,29	14,85	13,01	11,62	8,987	7,931	6,574	36,54	49,42
Siła naciągu [kN]	4,181	2,556	2,140	1,807	1,552	1,360	1,214	0,939	0,828	0,687	3,819	5,165

## Analiza posadowienia słupów:

	ax1	ax2	ax3	ax4	
	<b>Słup A</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>----</b>	<b>----</b> <b>Słup B</b>
Poziom gruntu:	109,9	109,9	109,9	----	----
hp słupa:	8,2	[m]			8,2
Zwis w punkcie ax:		0,57	0,53	----	----
Odległość pionowa:		7,63	7,67	----	----

mgr inż. Sławomir Ławniczek  
Inżynier elektryk  
62-586 Rzgów, Sławsk, ul. Rzeczna 7  
tel. 0 601 050 539

# Zwis w przęśle



## Info

Przewód: **AsXSn 4x25 mm<sup>2</sup>**  
 Zwis dla temperatury: **40 °C**  
 Numer przęsła: **II/3-II/3/1**

## Zwisy w punktach [m]

Punkt 1: **0,60** hp1: **7,53**  
 Punkt 2: **0,55** hp2: **7,63**  
 Punkt 3: -- hp3: --  
 Punkt 4: -- hp4: --

**GENERIK-ENERGETYKA - wszelkie prawa zastrzeżone**

*mgr inż. Sławomir Lewicki*  
 Inżynier elektryk  
 62-586 Rzgów, Sławsk, ul. Rzeczna 7  
 tel. 0 601 090 539

## Dane wejściowe:

Typ przewodu:	<b>AsXSn 4x25 mm<sup>2</sup></b>	Nr. przęsła:	<b>II/3-II/3/1</b>
Strefa klimatyczna:	<b>Strefa S I</b>	Rozpiętość przęsła:	<b>32</b> [m]
Przewód roboczy:	<b>TAK</b>	Napężenie przewodu:	<b>40</b> [MPa]

## Wartości obliczone:

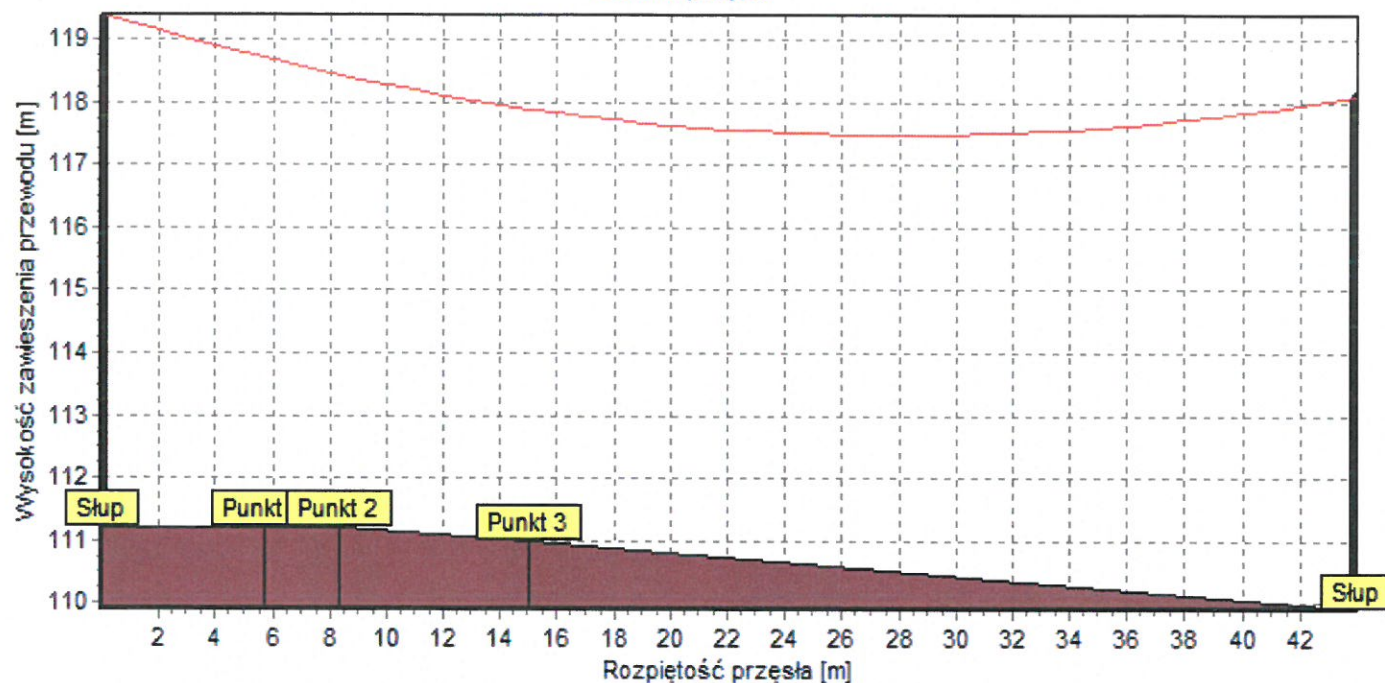
Temperatura [C]	-25C	-10C	-5C	0C	5C	10C	15C	30C	40C	60C	-5Csn	-5Csk
Zwis [m]	0,12	0,20	0,23	0,28	0,32	0,37	0,41	0,53	0,60	0,73	0,41	0,51
Dł. przewodu [m]	32,001	32,003	32,004	32,006	32,008	32,011	32,014	32,023	32,030	32,044	32,014	32,021
Napr. poziome [MPa]	40	24,60	20,67	17,53	15,11	13,28	11,87	9,214	8,135	6,743	37,10	50,22
Napr. całkowite [MPa]	40,00	24,61	20,68	17,54	15,12	13,29	11,89	9,234	8,159	6,772	37,14	50,32
Siła naciągu [kN]	4,181	2,572	2,162	1,833	1,581	1,389	1,243	0,965	0,852	0,707	3,881	5,259

## Analiza posadowienia słupów:

		ax1	ax2	ax3	ax4	
	<b>Słup A</b>	14,5	20,5	----	----	<b>Słup B</b>
Poziom gruntu:	110	110,2	110,2	----	----	110,3
hp słupa:	8,2	[m]				8,2
Zwis w punkcie ax:		0,60	0,55	----	----	
Odległość pionowa:		7,535	7,642	----	----	

*mgr inż. Sławomir Ławonicki*  
Inżynier elektryk  
62-586 Rzgów, Stawek, ul. Kępczka  
tel. 0 691 030 539

### Zwis w przęśle



#### Info

Przewód: **AsXSn 4x70 mm<sup>2</sup>**  
 Zwis dla temperatury: **40 °C**  
 Numer przęsła: **II/5-II/5/1**

#### Zwisy w punktach [m]

Punkt 1: **0,53** hp1: **7,49**  
 Punkt 2: **0,72** hp2: **7,22**  
 Punkt 3: **1,06** hp3: **6,89**  
 Punkt 4: -- hp4: --

**GENERIK-ENERGETYKA - wszelkie prawa zastrzeżone**

*mgr inż. Sławomir Ławniczek*  
*Inżynier elektryk*  
 62-586 Rzgów, Sławsk, ul. Rzeczna 7  
 tel. 0 691 090 539

## Dane wejściowe:

Typ przewodu:	AsXSn 4x70 mm <sup>2</sup>	Nr. przęsła:	II/5-II/5/1
Strefa klimatyczna:	Strefa S I	Rozpiętość przęsła:	44 [m]
Przewód roboczy:	TAK	Naprężenie przewodu:	20 [MPa]

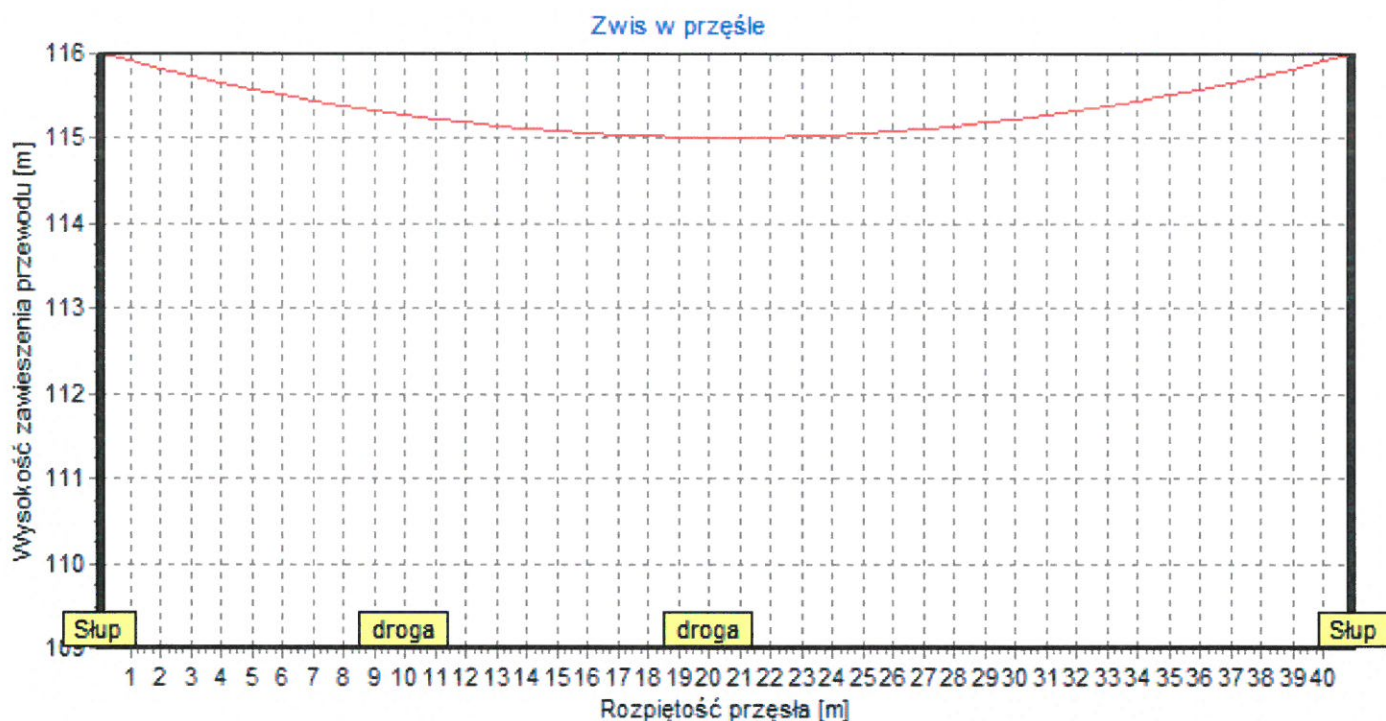
## Wartości obliczone:

Temperatura [C]	-25C	-10C	-5C	0C	5C	10C	15C	30C	40C	60C	-5Csn	-5Csk
Zwis [m]	0,63	0,78	0,83	0,87	0,91	0,96	1,00	1,11	1,18	1,31	0,90	0,96
Dł. przewodu [m]	44,024	44,037	44,041	44,046	44,051	44,055	44,060	44,075	44,085	44,104	44,049	44,056
Napr. poziome [MPa]	13,25	10,67	10,07	9,556	9,108	8,713	8,363	7,515	7,070	6,371	20	28,76
Napr. całkowite [MPa]	13,27	10,70	10,10	9,587	9,139	8,746	8,398	7,553	7,111	6,417	20,06	28,87
Siła naciągu [kN]	3,800	3,063	2,891	2,744	2,616	2,504	2,404	2,162	2,035	1,837	5,742	8,264

## Analiza posadowienia słupów:

		ax1	ax2	ax3	ax4	
	Słup A	5,7	8,3	15	----	Słup B
Poziom gruntu:	111,2	111,2	111,2	111,0	----	109,9
hp słupa:	8,2		[m]			8,2
Zwis w punkcie ax:		0,53	0,72	1,06	----	
Odległość pionowa:		7,501	7,234	6,896	----	

mgr inż. Sławomir Ławnicki  
Inżynier elektryk  
62-586 Rzgów, Sławsk, ul. Przeczna 7  
tel. 0 691 090 539



#### Info

Przewód: **AL-50**  
 Zwis dla temperatury: **40 °C**  
 Numer przęsła: **I/21-I/22**

#### Zwisy w punktach [m]

droga: **0,72** hp1: **6,27**  
 droga: **0,98** hp2: **6,01**  
 Punkt 3: -- hp3: --  
 Punkt 4: -- hp4: --

**GENERIK-ENERGETYKA - wszelkie prawa zastrzeżone**

*mgr inż. Sławomir Ławniczak*  
 Inżynier elektryk  
 62-586 Rzgów, Sławsk, ul. Rzeczna 7  
 tel. 0 691 090 539

## Dane wejściowe:

Typ przewodu:	AL-50	Nr. przęsła:	I/21-I/22
Strefa klimatyczna:	Strefa S I	Rozpiętość przęsła:	41 [m]
Przewód roboczy:	TAK	Naprężenie przewodu:	35 [MPa]

## Wartości obliczone:

Temperatura [C]	-25C	-10C	-5C	0C	5C	10C	15C	30C	40C	60C	-5Csn	-5Csk
Zwis [m]	0,36	0,54	0,59	0,64	0,69	0,74	0,78	0,90	0,98	1,11	0,80	0,92
Dł. przewodu [m]	41,008	41,019	41,022	41,027	41,031	41,035	41,040	41,053	41,062	41,080	41,041	41,055
Napr. poziome [MPa]	15,95	10,78	9,808	9,030	8,397	7,872	7,428	6,431	5,946	5,229	35	54,09
Napr. całkowite [MPa]	15,96	10,80	9,825	9,048	8,416	7,892	7,450	6,456	5,973	5,260	35,10	54,31
Siła naciągu [kN]	0,789	0,534	0,486	0,447	0,416	0,390	0,368	0,319	0,295	0,260	1,736	2,687

## Analiza posadowienia słupów:

	ax1	ax2	ax3	ax4	
	Słup A	10	20	-----	----- Słup B
Poziom gruntu:	109	109	109	-----	----- 109
hp słupa:	7,0	[m]			7,0
Zwis w punkcie ax:		0,72	0,98	-----	-----
Odległość pionowa:		6,28	6,02	-----	-----

mgr inż. Sławomir Ławniczak  
Inżynier elektryk  
62-586 Rzgów, Sławsk, ul. Rzeczna 7  
tel. 0 691 090 539

### **36. Schematy jednokreskowe – nie dotyczy**

### **37. Inne rysunki – nie dotyczy**

## **38. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **Podstawa opracowania**

Na podstawie rozporządzenia ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie Bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. Nr 47 poz. 401 na podstawie art. 237 § 2 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks Pracy ( Dz. U. Z 1998r. Nr 21 poz. 94 z późniejszymi zmianami) prace elektromontażowe należy wykonywać zgodnie z:

- rozdziałem 6 – instalacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- rozdziałem 8 - rusztowania i ruchome podesty,
- rozdziałem 9 – roboty na wysokości,
- rozdziałem 10 – roboty ziemne

oraz „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych w Energa Operator S.A.”

Osoby prowadzące tj. kierownicy robót, majstrowie powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ( Dz. U. Z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami ) oraz powinni posiadać niezbędne kwalifikacje wynikające z art. 54 ust. 6 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo Energetyczne, które zostały określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 kwietnia 2003 r. W sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci § 5 ust. 1 pkt 3, 4, 5.

Część graficzną informacji stanowi plan zagospodarowania terenu przedstawiony na rys. E-01.

### **Zakres robót zamierzenia budowlanego**

Zakres robót obejmuje kolejno:

- wytyczenie trasy linii kablowej przez służbę geodezyjną,
- wykonanie wykopów odkrywających istniejącą linię kablową,
- montaż dzielnych rur osłonowych,
- zasypanie linii kablowych.

### **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- Linie kablowe nN zasilane ze stacji nr 50023-2.

### ***Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych***

- praca w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych znajdujących się pod napięciem,
- praca w pasie drogowym,
- praca w pobliżu czynnego placu budowy.

### ***Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z przewidywanych zagrożeń***

- udzielenie instruktażu stanowiskowego przez określenie miejsca pracy, warunków wykonania robót, wskazanie zagrożeń oraz potwierdzenie powyższego czytelnymi podpisami,
- prowadzenie robót w oparciu o przepisy zawarte w pkt 1
- zapewnienie stałej dostępności do systemów łączności,
- oznakowanie miejsca pracy i zabezpieczenie go przed dostępem osób postronnych.

### ***Analiza oddziaływania***

Zakres inwestycji obejmuje działki: **84 obręb Maślaki i 136 obręb Dębówiec**.  
Realizacja przyłącza energetycznego nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

Nie występuje zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust.2 ustawy Prawo budowlane, obejmujące przypadki określone w § 6, ust.1-10 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003).

*mgr inż. Sławomir Ławniczek*  
Inżynier elektryk  
62-586 Rzgów, Stawsk, ul. Rzeczna 7  
tel. 0 691 090 539