


**ENERGA-OPERATOR SA**  
**Oddział w Płocku**

UL. WYSZOGRODZKA 106, 09-400 PŁOCK

**WYTYCZNE PROGRAMOWE**

**WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA  
PRZEBUDOWY SIECI ENERGETYCZNEJ NN, ZASILANEJ ZE  
STACJI S7-759 NASIELSK POW, GM. NASIELSK**

NR WYT.: **CAPEX – 286/2025**NR ZAD. INWEST.: **OBMB1/77/25039**  
.....OPRACOWANO W: **DZIAŁ ZARZĄDZANIA EKSPLOATACJĄ, 72MZE**OPRACOWAŁ: **RAFAŁ GAŁĄZKA**SPRAWDZIŁ: **KRZYSZTOF FALKOWSKI**ZATWIERDZIŁ: **KRZYSZTOF NIEMIERZYCKI**  
.....  
Dział Zarządzania Eksploatacją  
Ciechanów  
.....  
Dyrektor  
Rejon Dystrybucji Ciechanów  
Krzysztof Niemierzycki  
.....

## SPIS TREŚCI

1.	Wymagania techniczne.....	2
2.	Przedmiot opracowania .....	3
3.	Lokalizacja przedmiotu wytycznych .....	3
4.	Stan istniejący.....	3
4.1	Stacja transformatorowa SN/nN S7-759 Nasielsk POW .....	3
4.2	Linia napowietrzna nN, S7-759 Nasielsk POW .....	3
5.	Stan planowany / zakres prac.....	4
5.2	Linia napowietrzna nN.....	4
5.3	Linia kablowa nN.....	5
5.4	Linia oświetlenia ulicznego.....	5
5.5	Linia telekomunikacyjna światłowodowa.....	5
6	Rzeczowy zakres prac .....	5
7	Wymagania dodatkowe.....	5
	Dokumentacja projektowa .....	5
8	Informacje dodatkowe.....	6
1)	Uzgodnienie dokumentacji .....	6
2)	Zmiany i odstępstwa.....	7
3)	Parametry zwarciove .....	7
4)	Aspekty i klauzule środowiskowe .....	7
	Aspekty środowiskowe:.....	7
	Klauzule środowiskowe:.....	8
9	Spis załączników .....	8

## **1. Wymagania techniczne**

Realizacja zakresu inwestycyjnego objętego przedmiotowymi wytycznymi programowymi musi być zgodna z:

- 1) Wymogami ustawy Prawo Budowlane, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz pozostałymi, obowiązującymi w tym zakresie przepisami,
- 2) Wytycznymi oraz standardami technicznymi obowiązującymi u Zamawiającego, dostępnymi na stronie internetowej [www.energa-operator.pl](http://www.energa-operator.pl).

Wszystkie urządzenia:

- 1) Muszą posiadać certyfikaty zgodności wystawione przez niezależne akredytowane jednostki certyfikujące i/lub protokoły badań typu wykonanych przez niezależne akredytowane laboratoria,
- 2) Muszą spełniać wymagania Dyrektyw Europejskich Nowego Podejścia w zakresie podanym w Dyrektywach

## 2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla przebudowy sieci energetycznej w miejscowości Nasielsk Gm. Nasielsk, polegającej na przebudowie istniejących odcinków linii napowietrznych nN

## 3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych

W rejonie objętym opracowaniem istniejący odbiorcy zasilani są ze stacji transformatorowej typu STSa 20/250 w o numerze ruchowym S7-759, wybudowanej w 1990 roku i zlokalizowanej w miejscowości Nasielsk Gm. Nasielsk. Stacja transformatorowa zasilana z linii napowietrznej SN 15kV Nasielsk II z GPZ Nasielsk. Na stacji posadowiony jest transformator o mocy 400 kVA. Ze stacji wyprowadzone jest 7 obwodów linii kablowo-napowietrznych nN 0,4-kV. Teren objęty planowaną inwestycją obrazuje załącznik mapowy załączony do wytycznych programowych.

## 4. Stan istniejący

### 4.1 Stacja transformatorowa SN/nN S7-759 Nasielsk POW

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
<i>Rok budowy stacji SN/nN</i>	1990r.	
<i>Nr obiektu</i>	S7-759	
<i>Nazwa obiektu</i>	Nasielsk POW	
<i>Typ obiektu</i>	STSa 20/250	Ilość zasilanych odbiorców - 102

### 4.2 Linia napowietrzna nN, S7-759 Nasielsk POW

#### Obwód 2

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
<i>Rok budowy linii nN</i>	1990r	
<i>Rodzaj linii nN</i>	Napowietrzna	
<i>Typy przewodów roboczych linii nN i przyłącz</i>	4 x AL70mm <sup>2</sup> , AsXSn 2x16 mm <sup>2</sup> , AsXSn 4x25 mm <sup>2</sup> ,	
<i>Układ przewodów linii nN</i>	Płaski, izolowane	
<i>Typ słupów linii nN</i>	ŻN-10, ŻN-12, Wirowane	

#### Obwód 4

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
<i>Rok budowy linii nN</i>	1990r	
<i>Rodzaj linii nN</i>	Napowietrzna	
<i>Typy przewodów roboczych linii nN i przyłącz</i>	4 x AL70mm <sup>2</sup> , AsXSn 2x16 mm <sup>2</sup> , AsXSn 4x25 mm <sup>2</sup> ,	
<i>Układ przewodów linii nN</i>	Płaski, izolowane	
<i>Typ słupów linii nN</i>	ŻN-10, ŻN-12, Wirowane	

**Obwód 5**

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
<b>Rok budowy linii nN</b>	1990r	
<b>Rodzaj linii nN</b>	Napowietrzna	
<b>Typy przewodów roboczych linii nN i przyłącz</b>	4 x AL70mm <sup>2</sup> , AsXSn 2x16 mm <sup>2</sup> , AsXSn 4x25 mm <sup>2</sup> ,	
<b>Układ przewodów linii nN</b>	Płaski, izolowane	
<b>Typ słupów linii nN</b>	ŻN-10, ŻN-12, Wirowane	

## 5. Stan planowany / zakres prac

Zaprojektować przebudowę istniejących linii napowietrznych nN wg obowiązujących norm i przepisów. Proponowane rozwiązanie pozwoli poprawić stan techniczny urządzeń oraz zoptymalizować układ sieci dystrybucyjnej nN zlokalizowany na tym terenie. Poprawi również niezawodność dostaw oraz jakość dostarczanej energii elektrycznej.

Linie napowietrzne nN zaprojektować jako izolowane, Szczegółowy typu słupów i przewodów napowietrznych nN, do uzgodnienia na etapie projektowym.

Przewidziane rozwiązania techniczne powinny umożliwić realizację tego zadania w łączny czasie wyłączeń nie dłuższym niż 20 godzin z zachowaniem obowiązujących w EOP uregulowań w tym zakresie. Wszelkie dodatkowe wyłączenia czy odstępstwa od zaplanowanego czasu wyłączeń będą wymagały wcześniejszego uzgodnienia między stronami umowy. Na czas realizacji zamówienia Wykonawca prac w terenie zostanie zobowiązany do zapewnienia alternatywnych źródeł zasilania np. agregaty prądotwórcze dla co najmniej 50% wszystkich odbiorców na obszarze objętym robotami.

### 5.1 Stacja transformatorowa SN/nN

- Dostosować zabezpieczenia obwodowe w rozdzielnicy stacyjnej SR do nowych parametrów technicznych przebudowywanych linii.

### 5.2 Linia napowietrzna nN

Zaprojektować przebudowę Obwodu nr 2 w linii napowietrznej nN 0,4kV wyprowadzonej ze stacji S7-759.

- Zaprojektować demontaż przewodów linii napowietrznej nN 0,4 kV typu 4 x AL25 mm<sup>2</sup> długości ok. 180 mb od stacji transformatorowej do końca obwodu,
- Zaprojektować budowę odcinka linii napowietrznej nN 0,4 kV przewodem typu AsXSn o przekroju minimum 70 mm<sup>2</sup> w trzonie linii, 50 mm<sup>2</sup> w rozgałęzieniach, o łącznej długości ok 180 mb, od stacji transformatorowej do końca obwodu,
- Przewidzieć wymianę słupów uszkodzonych oraz nie spełniających norm w zakresie wytrzymałości i wysokości zawieszenia przewodów.
- Przewidzieć wymianę przyłącz typu AL. i Flak (przyłącza typu FLAK z uwzględnieniem wyniesienia układu pomiarowego na zewnątrz budynku),

Zaprojektować przebudowę Obwodu nr 4 w linii napowietrznej nN 0,4kV wyprowadzonej ze stacji S7-759.

- Zaprojektować demontaż linii napowietrznej nN 0,4 kV typu 4 x AL70 mm<sup>2</sup> długości ok. 240 mb od stacji transformatorowej do końca obwodu,
- Zaprojektować budowę odcinka linii napowietrznej nN 0,4 kV przewodem typu AsXSn o przekroju minimum 70 mm<sup>2</sup> w trzonie linii, 50 mm<sup>2</sup> w rozgałęzieniach, o łącznej długości ok 240 mb, od stacji transformatorowej do końca obwodu,

- Przewidzieć wymianę słupów uszkodzonych oraz nie spełniających norm w zakresie wytrzymałości i wysokości zawieszenia przewodów.
- Przewidzieć wymianę przyłącz typu AL. i Flak (przyłącza typu FLAK z uwzględnieniem wyniesienia układu pomiarowego na zewnątrz budynku),

Zaprojektować przebudowę Obwodu nr 5 w linii napowietrznej nN 0,4kV wyprowadzonej ze stacji S7-759.

- Zaprojektować demontaż linii napowietrznej nN 0,4 kV typu 4 x AL25 mm<sup>2</sup> długości ok. 690 mb od stacji transformatorowej do końca obwodu,
- Zaprojektować budowę odcinka linii napowietrznej nN 0,4 kV przewodem typu AsXSn o przekroju minimum 70 mm<sup>2</sup> w trzonie linii, 50 mm<sup>2</sup> w rozgałęzieniach, o łącznej długości ok 690 mb, od stacji transformatorowej do końca obwodu,
- Przewidzieć wymianę słupów uszkodzonych oraz nie spełniających norm w zakresie wytrzymałości i wysokości zawieszenia przewodów.
- Przewidzieć wymianę przyłącz typu AL. i Flak (przyłącza typu FLAK z uwzględnieniem wyniesienia układu pomiarowego na zewnątrz budynku),

### **5.3 Linia kablowa nN**

- Nie dotyczy

### **5.4 Linia oświetlenia ulicznego**

W związku z występowaniem na obiekcie oświetlenia drogowego, należy dokonać stosownych uzgodnień z właścicielem i operatorem tych urządzeń.

### **5.5 Linia telekomunikacyjna światłowodowa**

W związku z występowaniem na obiekcie telekomunikacyjnej linii światłowodowej, należy poinformować/dokonać uzgodnień z właścicielem i operatorem tych urządzeń.

## **6 Rzeczowy zakres prac**

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1.	Przebudowa linii napowietrznej nN	mb	1110
2.	Wykonanie dokumentacji projektowej	Kpl.	1

## **7 Wymagania dodatkowe**

### **Dokumentacja projektowa**

Wymagania szczegółowe w zakresie dokumentacji projektowej, które nie są ujęte w dokumentacji przetargowej/umowie:

- Format schematów w wersji elektronicznej: pdf, dxf.
- Format rysunków w wersji elektronicznej: pdf, dxf.
- Format map w wersji elektronicznej: pdf, dxf, 2000 ASCII

- Dokumentację projektową zrealizować w oparciu o zatwierdzone do stosowania w ENERGA - OPERATOR SA „Standardy techniczne w ENERGA – OPERATOR SA”.

Należy opracować dokumentację formalno-prawną w oparciu o następujące materiały:

- Dla terenów gdzie Starostwa Powiatowe, posiadają mapy geodezyjne w wersji elektronicznej, PT należy wykonać w wersji elektronicznej
- Inwentaryzację w terenie,
- Albumy linii SN, Złącz SN, przyjęte do stosowania przez PTPiREE.
- Informacje zawarte w Wytycznych Programowych, stanowiące dane w zakresie przebudowy i budowy sieci elektroenergetycznej.
- Uzgodnioną z Energa Operator S.A. Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji Ciechanów koncepcją budowy.
- W ramach opracowania PT uzyskać stosowne decyzje i zgody administracyjne.
- Należy pozyskać zgody właścicieli nieruchomości na posadowienie i demontaż projektowanych urządzeń energetycznych na drukach i formularzach obowiązujących w ENERGA - OPERATOR SA.
- Do celów wykonania PT, należy pozyskać mapy geodezyjne d/c projektowych/opiniodawczych.
- PT należy opracować z wykorzystaniem: Informacji dotyczące wytycznych na temat realizacji PT na poziomie napięć SN oraz nN.

<http://bip.energa-operator.pl/plock/lokalne/1172.xml?group=plock&category=15>

Niniejsze wytyczne programowe powinny być integralną częścią dokumentacji projektowej.

## 8 Informacje dodatkowe

### 1) Uzgodnienie dokumentacji

W celu dokonania uzgodnień projektowych wykonawca dokumentacji składa do kancelarii **Rejonu Dystrybucji w Ciechanowie, ul. Mławska 3, koncepcję, projekt budowlany**, która następnie zostanie przekierowana do **Działu Dokumentacji Energetycznej 72MMD**.

W/w komórka organizacyjna odpowiedzialna jest za prowadzenie procesu uzgadniania dokumentacji zależnie od zakresu wytycznych z poszczególnymi komórkami organizacyjnymi EOP w Centrali, Oddziałach lub Rejonach Dystrybucji, zgodnie z wewnętrzną procedurą - decyzję w tym względzie podejmuje Kierownik komórki ds. dokumentacji energetycznej.

Poniżej sugerowany zakres komórki organizacyjnej opiniujące dokumentację:

Punkty wytycznych	Komórki organizacyjne EOP		
	Centrala	Oddział Kliknij tutaj, aby wprowadzić tekst.	RD Kliknij tutaj, aby wprowadzić tekst.
Pkt. 5.1	-	-	72MMD
Pkt. 5.2	-	-	72MMD
Pkt. 5.3	-	-	72MMD
Pkt. 5.4	-	-	Właściciel/Operator linii oświetlenia ulicznego.
Pkt. 5.4	-	-	IT Partners Telco Sp. z o.o. Ul. Fabryczna 90 05-270 Marki

Kierownik komórki ds. dokumentacji energetycznej, w zależności od potrzeb, może rozszerzyć listę komórek weryfikujących.

## 2) Zmiany i odstępstwa

W sytuacji, gdy na etapie projektowania lub realizacji zadania nastąpiła konieczność zastosowania rozwiązań technicznych specjalnych/nietypowych, odbiegających od Standardów Technicznych w ENERGA-OPERATOR SA lub pojawiła się konieczność zastosowania dodatkowych elementów nieujętych w wytycznych lub wyjaśnienia wątpliwości w zakresie rozwiązania technicznego należy kontaktować się z autorem wytycznych programowych. Zastosowanie rozwiązań nieujętych w standardach wymaga uzyskania odstępstwa. Autor wytycznych, po analizie sprawy otrzymanej od biura projektowego, wysyła stosowny wniosek o odstępstwo od standardów technicznych do właściwego Przewodniczącego Zespołu Technicznego działającego przy Radzie Technicznej ENERGA-OPERATOR. Uzyskanie odstępstwa leży po stronie komórki opracowującej wytyczne programowe.

## 3) Parametry zwarciove

- nN

Stacja S7-759 Nasielsk POW

Aktualna moc transformatora – 400 kVA

Czas zwarcia na linii nN - 5s

Zastosować zabezpieczenie wkładkami gG, w uzasadnionych przypadkach gF o  $U_n=500V$

## 4) Aspekty i klauzule środowiskowe

### Aspekty środowiskowe:

1. Emisje: wytwarzanie odpadów.
  - a. Odpady niebezpieczne – urządzenia zawierające substancje niebezpieczne.
  - b. Odpady inne niż niebezpieczne – demontowane żerdzie, inne elementy betonowe, izolatory, konstrukcje stalowe, przewody.
2. Emisje: emisja niezorganizowana do powietrza.
  - a. Emisja spalin ze środków transportu, agregatów prądotwórczych, innych maszyn i urządzeń wyposażonych w silniki spalinowe.
  - b. Emisja lotnych związków organicznych – rozpuszczalniki zawarte w stosowanych farbách i preparatach.
3. Emisje: emisja hałasu i wibracji.
  - a. Emisja hałasu i wibracji ze środków transportu, agregatów prądotwórczych, innych maszyn i urządzeń wyposażonych w silniki spalinowe.
4. Interakcje: wpływ na tereny.
  - a. Ingerencja w krajobraz – usuwanie kolizji z zielenią.
  - b. Gleba – naruszenie struktury gleby, potencjalne zanieczyszczenie gleby.  
Interakcje: wpływ na tereny i gatunki chronione.
  - c. Zmiana parametrów siedliskowych w wyniku prowadzonych prac.

5. Interakcje: substancje klimatyczne.
  - a. Stosowanie urządzeń zawierających fluorowane gazy cieplarniane.
6. Interakcje: sytuacje awaryjne.
  - a. Emisja do powietrza fluorowanych gazów cieplarnianych.
  - b. Wyciek substancji ropopochodnej do gruntu lub do wód powierzchniowych.

#### Klauzule środowiskowe:

1. Zakres korekty koron drzew nie może przekroczyć 30% ich objętości (art. 87a ust.2 Ustawy o ochronie przyrody - t.j. Dz.U.2016.2134 ze zm.)
2. Wycinka drzew i krzewów wymaga uprzedniego uzyskania zezwolenia w formie decyzji administracyjnej wydanej w trybie art.83 ust.1 Ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2016.2134 ze zm.), z wyjątkiem przypadków opisanych w art. 83f wspomnianej ustawy, w tym m.in.:
  - Krzewów i ich skupisk o powierzchni do 25m<sup>2</sup>;
  - Drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm nie przekracza: 80 cm - w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego; 65 cm - w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz płatanu klonolistnego; 50 cm – w przypadku pozostałych gatunków drzew;
  - Drzew lub krzewów owocowych, z wyłączeniem rosnących na terenie nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków lub na terenach zieleni;
  - Drzew lub krzewów na plantacjach;
  - Drzew lub krzewów rosnących na gruntach sklasyfikowanych w ewidencji gruntów, jako leśne (Ls) spełniających kryteria ustawowe dla lasu, to jest będące gruntami o zwartej powierzchni, co najmniej 0,10 ha, pokrytymi roślinnością leśną (uprawami leśnymi) - drzewami i krzewami oraz runem leśnym - lub przejściowo jej pozbawionymi, przeznaczonymi do produkcji leśnej lub stanowiącymi rezerwat przyrody, wchodzącymi w skład parku narodowego albo wpisanymi do rejestru zabytków;
  - Drzew lub krzewów, które rosną na nieruchomościach stanowiących własność osób fizycznych i są usuwane na cele niezwiązane z prowadzeniem działalności gospodarczej;
  - Drzew lub krzewów usuwanych w celu przywrócenia gruntów nieużytkowanych do użytkowania rolniczego.
3. Prace ziemne realizowane w odległości mniejszej niż 3 m od pni istniejących drzew oraz w odległości mniejszej niż 1 m od istniejących krzewów winny być wykonywane ręcznie, z zachowaniem głównych korzeni w świetle wykopu. W przypadku braku możliwości spełnienia ww. warunku, wykonanie wykopu będzie możliwe wyłącznie po uprzednim uzyskaniu decyzji - zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów.

Niezachowanie powyższych zasad zagrożone jest nałożeniem kary za zniszczenie drzew lub krzewów w trybie decyzji administracyjnej.

## 9 Spis załączników

1. *Schemat Komit – koncepcja przebudowy linii nN zasilanych ze stacji S7-759 Nasielsk POW*

Termin wykonania dokumentacji projektowej **30.06.2027r.**