
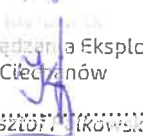



ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Płocku

UL. WYSZOGRODZKA 106, 09-400 PŁOCK

WYTYCZNE PROGRAMOWE

**WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
PRZEBUDOWY SIECI ENERGETYCZNEJ NN, ZASILANEJ ZE
S2-174 RUMOKA II, GM. GLINOJECK**

NR WYT.: **CAPEX – 335/2025**NR ZAD. INWEST.: **OBMB1/72/25031**
.....OPRACOWANO W: **DZIAŁ ZARZĄDZANIA EKSPLOATACJĄ, 72MZE**OPRACOWAŁ: **RAFAŁ GAŁĄZKA**SPRAWDZIŁ: **KRZYSZTOF FALKOWSKI**ZATWIERDZIŁ: **KRZYSZTOF NIEMIERZYCKI**
.....
Dział Zarządzania Eksploatacją
Ciepłanów

.....
Dyrektor
Rejon Dystrybucji Ciepłanów

.....
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 S2-174 Rumoka II.....	3
4.2	Linia napowietrzna nN, S2-174 Rumoka II.....	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
6	Rzeczowy zakres prac	5
7	Wymagania dodatkowe.....	5
	Dokumentacja projektowa	5
8	Informacje dodatkowe.....	6
1)	Uzgodnienie dokumentacji	6
2)	Zmiany i odstępstwa.....	6
3)	Parametry zwarciove	7
4)	Aspekty i klauzule środowiskowe	7
	Aspekty środowiskowe:.....	7
	Klauzule środowiskowe:.....	7
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.

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 Rumoka Gm. Gliniojeck, polegającej na przebudowie istniejących odcinków linii napowietrznych nN oraz słupowej stacji transformatorowej SN/nN.

3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych

W rejonie objętym opracowaniem istniejący odbiorcy zasilani są ze stacji transformatorowej typu STSa ŻH-15B o numerze ruchowym S2-174, wybudowanej w 1969 roku i zlokalizowanej w miejscowości Rumoka Gm. Gliniojeck. Stacja transformatorowa zasilana z linii napowietrznej SN 15kV Raciąż z GPZ Ciechanów. Na stacji posadowiony jest transformator o mocy 63 kVA. Ze stacji wyprowadzone dwa obwody linii napowietrznej 0,4kV. Teren objęty planowaną inwestycją obrazuje załącznik mapowy załączony do wytycznych programowych.

4. Stan istniejący

4.1 Stacja transformatorowa SN/nN S2-174 Rumoka II

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
<i>Rok budowy stacji SN/nN</i>	1969r.	
<i>Nr obiektu</i>	S2-174	
<i>Nazwa obiektu</i>	Rumoka II	
<i>Typ obiektu</i>	ŻH-15B	Ilość zasilanych odbiorców - 11

4.2 Linia napowietrzna nN, S2-174 Rumoka II

Obwód 1

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
<i>Rok budowy linii nN</i>	1969r	
<i>Rodzaj linii nN</i>	Napowietrzna	
<i>Typy przewodów roboczych linii nN i przyłącz</i>	4 x AL25mm ² , AsXSn 4x16 mm ² , AsXSn 4x25 mm ² ,	
<i>Układ przewodów linii nN</i>	Płaski ,	
<i>Typ słupów linii nN</i>	ŻN-8, Wirowane	

Obwód 2

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
<i>Rok budowy linii nN</i>	1969r	
<i>Rodzaj linii nN</i>	Napowietrzna	
<i>Typy przewodów roboczych linii nN i przyłącz</i>	4 x AL25mm ² , AsXSn 4x16 mm ² , AsXSn 4x25 mm ² ,	
<i>Układ przewodów linii nN</i>	Płaski ,	
<i>Typ słupów linii nN</i>	ŻN-8, Wirowane	

5. Stan planowany / zakres prac

Zaprojektować przebudowę istniejącej linii napowietrznej nN i stacji SN/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, w uzasadnionych przypadkach (istnieje możliwość stosowania odcinków kablowych nN). Szczegółowy typ słupów i przewodów napowietrznych nN, linii kablowych SN, do uzgodnienia na etapie projektowym.

Przewidziane rozwiązania techniczne powinny umożliwić realizację tego zadania w łączny czasie wyłączeń nie dłuższym niż 20 godzin (przebudowa SN 10 godzin, przebudowa po nN 10 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

- Zaprojektować przebudowę słupowej stacji transformatorowej na stację typu STE 20/250 wg załączonej koncepcji. Na projektowanej stacji zabudować uziemienie o wartości rezystancji $\leq 1,9\Omega$. Nową stację należy posadowić w miejscu zaproponowanym w koncepcji. Stację należy wyposażyć w rozdzielnicę nN podwieszaną, z 3 polami liniowymi odpływowymi. Rozdzielnicę nN nie wyposażamy w przekładniki prądowe, układ pomiarowy oświetlenia ulicznego, oraz płytę montażową modułu bilansowego AMI, Całość prac wykonać w oparciu o specyfikację techniczną - Słupowe stacje transformatorowe SN/nN, zgodnie ze standardami technicznymi obowiązującymi w ENERGA OPERATOR S.A.
- Dopasować moc transformatora do aktualnego obciążenia, uwzględniając przewidywany zapas mocy w wysokości minimum 30%.
- ***Na stacji zainstalowana jest infrastruktura AMI, w postaci oddzielnej skrzynki modułu bilansowego AMI i przekładniki zabudowane na transformatorze. Urządzenia te nie podlegają przebudowie, należy je pozostawić na stacji.***

5.2 Linia napowietrzna nN

Obwód 1

- zaprojektować demontaż linii napowietrznej nN 0,4 kV typu 4 x AL25 mm² długości ok. 980 mb,
- Pomiędzy stacją transformatorową i ostatnim słupem obwodu zaprojektować budowę/przebudowę linii napowietrznej nN 0,4 kV typu AsXSn o przekroju minimum 70 mm² w trzonie linii, 50 mm² w rozgałęzieniach linii o łącznej długości ok 900 mb.
- Przewidzieć zmianę lokalizacji trasy linii oraz wymianę słupów uszkodzonych oraz nie spełniających norm wysokości zawieszenia przewodów.
- Przewidzieć wymianę przyłącz typu AL. i Flak (przyłącza typu FLAK z uwzględnieniem wyniesienia układu pomiarowego na zewnątrz budynku),

Obwód 2

- zaprojektować demontaż linii napowietrznej nN 0,4 kV typu 4 x AL25 mm² długości ok. 600 mb,

- Pomiędzy stacją transformatorową i ostatnim słupem obwodu zaprojektować budowę/przebudowę linii napowietrznej nN 0,4 kV typu AsXSn o przekroju minimum 70 mm² w trzonie linii, 50 mm² w rozgałęzieniach linii o łącznej długości ok 550 mb.
- Przewidzieć zmianę lokalizacji trasy linii oraz wymianę słupów uszkodzonych oraz nie spełniających norm 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

Obwód 2

- W zamian za demontowaną linię napowietrzna nN w prześle skrzyżowaniowym z LSN 15 kV zaprojektować budowę linii kablowej nN 0,4 kV typu NA2XY o przekroju minimum 120 mm², długości ok. 80 mb

5.4 Linia oświetlenia ulicznego

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

6 Rzeczowy zakres prac

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1.	Wymiana stacji transformatorowej SN/nN - słupowej	kpl.	1
2.	Demontaż linii napowietrznej nN	mb	1580
3.	Budowa linii napowietrznej nN izolowanej	mb	1450
4.	Budowa linii kablowej nN	mb	80
5.	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 dotyczącej 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 w Płocku	RD Ciechanów
Pkt. 5.1	-	-	72MMD
Pkt. 5.2	-	-	72MMD
Pkt. 5.3	-	-	72MMD
Pkt. 5.4	-	-	Właściciel/Operator linii oświetlenia ulicznego.

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 nieuwzględnionych 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, wysłał stosowny wniosek o odstępstwo od standardów technicznych do właściwego Przewodniczącego Zespołu Technicznego działającego przy Radzie Technicznej ENERGIA-OPERATOR. Uzyskanie odstępstwa leży po stronie komórki opracowującej wytyczne programowe.

3) Parametry zwarcia

- nN S2-174

Aktualna moc transformatora – 63 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 farbach 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 25m²;
 - 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 platanu 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 S2-174 Rumoka II

Termin wykonania dokumentacji projektowej **30.08.2027r.**