

**ENERGA-OPERATOR S.A.****Oddział w Kaliszu, Rejon Dystrybucji w Słupcy**

UL. BOLESŁAWA PRUSA 3, 62-400 SŁUPCA

**WYTYCZNE PROGRAMOWE**

**PRZEBUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ NN 0,4KV ZASILANEJ  
ZE STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/NN 80773  
ZAGÓRÓW OBW. 5 NA LINIĘ KABLOWĄ W MSC. ZAGÓRÓW  
UL. TARGOWA GM. ZAGÓRÓW**

NR WYTYCZNYCH: 18/0/2023/48MZE

NR ZAD. INWEST.: OBMBS/48/23030

OPRACOWANO W: DZIAŁ ZARZĄDZANIA EKSPLOATACJĄ W SŁUPCY,  
48MZE

OPRACOWAŁ: Jacek Gałęcki 48MZE

SPRAWDZIŁ: Andrzej Lendzioszek, 48MZE

ZATWIERDZIŁ:

Dyrektor  
Rejonu Dystrybucji w Słupcy  
*Piotr Grabia*

Data:

Technik  
ds. Oględzin Sieci  
*Jacek Gałęcki*

Kierownik Działu  
Zarządzania Eksploatacją  
*Andrzej Lendzioszek*

22.08.23

## 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 niniejszych Wytycznych Programowych jest budowa linii kablowej nn od stan. nr 5 oraz wymiana linii napowietrznej nn na AsXS<sub>n</sub> od stacji 80773 do stan. nr 5

## 3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych

Wytyczne Programowe obejmują budowę linii kablowej oraz wymianę linii napowietrznej nn w miejscowości Zagórz ul. Targowa, gm. Zagórz.

## 4. Stan istniejący

Charakterystyka stanu istniejącego linii nn zasilanej ze stacji 80773 obw.5		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
Nr obiektu	NN8-80773/05	
Rok budowy	1993	
Rodzaj linii	Napowietrzna, kablowa	
Typy przewodów	4 x AL 70 mm <sup>2</sup> YAKY 4x120 mm <sup>2</sup>	
Typy słupów	ŻN	
Długość linii nn	250 m	
Przyłącza napowietrzne	AsXS <sub>n</sub> 4 x 16 mm <sup>2</sup> AsXS <sub>n</sub> 2 x 16 mm <sup>2</sup> AsXS <sub>n</sub> 4 x 25 mm <sup>2</sup> AsXS <sub>n</sub> 2 x 25 mm <sup>2</sup>	
Przyłącza kablowe	YAKY 4 x 50 mm <sup>2</sup>	

## 5. Stan Planowany / zakres prac

- Na etapie opracowywania dokumentacji projektowej, Rejon Dystrybucji (na wniosek przedstawiciela biura projektowego) określi nowe numery eksploatacyjne dla projektowanych oraz istniejących obiektów energetycznych,
- Dla planowanej przebudowy infrastruktury elektroenergetycznej ujętej w przedmiotowych Wytycznych Programowych należy opracować pełną dokumentację projektową wraz z pozyskaniem tytułów prawnych do nieruchomości zgodnie z Wytycznymi dla wykonawców dokumentacji projektowych i uzyskać zatwierdzenie zgromadzonych tytułów prawnych w Wydziale Nieruchomości Energetycznych,
- Projektowane linie kablowe prowadzić wzdłuż granic działek i ciągów komunikacyjnych,

- Po wykonaniu zadania wykonać podkłady geodezyjne,
- Uwzględnić istniejący plan zagospodarowania terenu,
- Projekt przebudowy sieci nn należy wykonać zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów, aktualnymi na dzień opracowania dokumentacji projektowej normami i standardami technicznymi w ENERGA-OPERATOR SA w szczególności ze standardem technicznym „Projektowania i budowy sieci SN i nn”.
- W przypadku, gdy na napowietrznym odcinku sieci SN i/lub nn, objętym przebudową w ramach przedmiotowego zadania projektowego, występuje dodatkowo infrastruktura niebędąca na majątku ENERGA-OPERATOR SA np. oświetleniowa, telekomunikacyjna itp., wykonawca najpóźniej w terminie do 14 dni od zawarcia Umowy, obejmującej swym zakresem wykonanie prac projektowych, po dokonaniu wizji w terenie, winien pisemnie powiadomić właściciela przedmiotowej infrastruktury o zamierzeniach projektowych i planowanym rozwiązaniu technicznym w zakresie dotyczącym ENERGA-OPERATOR SA. W przypadku dokonania w toku prac projektowych zmian w rozwiązaniu technicznym lub zmian zakresu zadania, mających oddziaływanie na w/w obcą infrastrukturę, należy każdorazowo w terminie do 7 dni od akceptacji przez zamawiającego przedmiotowych zmian, również powiadamiać właścicieli przedmiotowej infrastruktury o planowanym ostatecznym rozwiązaniu technicznym. Wypełnienie przez wykonawcę (w imieniu ENERGA-OPERATOR SA) w/w obowiązku powiadamiania należy udokumentować, dołączając kopię/skan stosownej korespondencji do wniosku o uzgodnienie z zamawiającym koncepcji technicznej oraz do dokumentacji projektowej. W przypadku uzasadnionego braku możliwości ustalenia w terenie właściciela w/w urządzeń, wykonawca winien niezwłocznie wystąpić do odpowiedniego terytorialnie Działu Dokumentacji Energetycznej o informację w przedmiotowym zakresie.

Zakres prac w celu realizacji przebudowy linii :

- Istniejącą linię napowietrzną nn zasilaną ze stacji 80773 obw.5 wymienić na linię izolowaną typu AsXSn 4x120mm<sup>2</sup> od stacji do stan. nr 5
- poprowadzić nową linię kablową typu NA2XY (YAKXS) 4x120SE 0,6/1 kV poprzez projektowane złącza kablowo-pomiarowe od stan. nr 5
- poprowadzić nową linię kablową typu NA2XY (YAKXS) 4x120SE 0,6/1 do złącza kablowo-pomiarowego wybudowanego wg oddzielnego zadania (OBMS/48/20014 ) zasilanego ze stacji 80779 obw.1 w celu wykonania podziału sieci (złącze dostosować do nowej funkcji)
- Odtworzyć WLZ do budynków oraz wynieść układy pomiarowe do projektowanych złącz kablowo-pomiarowych,
- Zdemontować istniejącą linię napowietrzną nn zasilaną ze stacji SN/nn nr 80773 obw.5 stan. 5 oraz przyłącza napowietrzne
- Uzgodnić z OUID możliwość włączenia się do projektowanego zakresu prac lub ewentualnego odkupienia istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej znajdującej się na majątku EOP

Charakterystyka stanu planowanego stacja 80773 obw.5		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
Numer stacji	80773	
Numer obiektu	NN8-80773/05	
Rodzaj linii	kablowa , napowietrzna	
Typ linii kablowej	NA2XY (YAKXS) 4x120 SE 0,6/1kV AsXSn 4x120mm <sup>2</sup>	
Długość linii kablowej	330 m	
Długość linii napowietrznej	110	

**6. Rzeczowy zakres prac:**

Lp.	Opis	J.m.	Ilość
1.	Budowa linii kablowej nn NA2XY (YAKXS) 4x120 SE 0,6/1kV	km	0,33
2.	Wymiana linii napowietrznej na AsXSn 4x120mm <sup>2</sup>	km	0,11
3.	Budowa złącza kablowo-pomiarowego	szt.	11
4.	Demontaż linii napowietrznej nn	km	0,3
5.	Dokumentacja	kpl.	1

**7. Wymagania dodatkowe****7.1 Wstępna analiza skutków realizacji inwestycji**

Wstępna analiza skutków realizacji inwestycji jest analizą możliwości ujęcia dodatkowych środków zaradczych mających na celu zminimalizowanie planowanych wyłączeń w celu ograniczenia wskaźników SAIDI i SAIFI. W przedmiotowym zadaniu w celu ograniczenia w/w wskaźników należy:

- a) Prace na sieci elektroenergetycznej nn należy przewidzieć wykorzystując maksymalnie zastosowanie technologii prac w technologii PPN. Szczegóły w tym zakresie należy uzgodnić na etapie projektowania (Biuro projektowe) i przed przystąpieniem do realizacji prac (Wykonawca robót) w Rejonie Dystrybucji i/lub Regionalnej Dyspozycji Mocy ENERGA-OPERATOR SA,

**7.2 Aspekty środowiskowe**

Przy realizacji dokumentacji projektowej oraz w trakcie wykonywania przedmiotowego zadania inwestycyjnego, należy uwzględnić następujące aspekty środowiskowe:

- złom metali – konieczność zagospodarowania odpadów,
- gleba i ziemia – konieczność zagospodarowania odpadów,
- gruz betonowy – konieczność zagospodarowania odpadów,
- pozostałe zużyte urządzenia i elementy – konieczność zagospodarowania odpadów.
- zasady ochrony zieleni przy realizacji prac inwestycyjnych i remontowych w ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu – szczegóły przedstawia załącznik do wytycznych

**7.3 Oświetlenie uliczne i drogowe**

Przed przystąpieniem do opracowania dokumentacji należy powiadomić OUiD o planowanej przebudowie obw. 5. W załączniku nr 3 do wytycznych programowych zaznaczono odcinki sieci elektroenergetycznej ze stacji 80773 na których obecnie istnieje infrastruktura oświetlenia ulicznego. Właścicielem infrastruktury ośw. ulicznego tj. oprav oświetleniowych oraz linki 1xAL 1x16mm<sup>2</sup> jest OUiD. Licznik ośw ulicznego w stacji

**7.4 Dokumentacja projektowa**

Dokumentację projektową należy opracować zgodnie ze specyfikacją techniczną towarzyszącą zadaniu inwestycyjnemu i aktualnymi standardami technicznymi ENERGA-OPERATOR SA (w tym zakresie projektowania i budowy sieci SN i nn).

**7.5 Łączny czas wyłączeń:**

W ramach zadania planuje się 6 h przerw planowych.

**7.6 Awaryjność linii objętej opracowaniem,**

Liczba awarii od 2022 roku dla obw.5 – brak

**7.7 Statystyka przyczyn awarii :**

Starzenie, zmęczenie materiału –  
Wiatr huraganowy –  
Drzewa i gałęzie –  
Inne –

**8. Informacje dodatkowe****8.1 Uzgodnienie dokumentacji**

W celu dokonania uzgodnień projektowych wykonawca dokumentacji składa do kancelarii Rejonu Dystrybucji w Słupcy EOP Oddział w Kaliszu, ul. B. Prusa 3, 62-400 Słupca, która następnie zostanie przekierowana do Działu Dokumentacji Energetycznej. W/w komórka organizacyjna odpowiedzialna jest za prowadzenie procesu uzgadniania dokumentacji zależnie od zakresu wytycznych z poszczególnymi komórkami organizacyjnymi EOP w Rejonie 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 Kalisz	RD Słupca
Pkt. 5	-	-	Dział Dokumentacji Energetycznej, Dział Zarządzania Eksploatacją, Dział Przyłączeń, Dział Inwestycji

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

**8.2 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 Zamawiającym. Zastosowanie rozwiązań nieuwzględnionych w standardach wymaga uzyskania odstępstwa.

## 9. Spis załączników:

1. Plan budowy linii kablowej oraz wymiany linii napw. nn obw.5 zasilany ze stacji 80773 obw.5
2. Plan demontażu istniejącej linii napowietrznej nn oraz przyłączy ze stacji transformatorowej 80773 obw.5
3. Plan istniejącej infrastruktury ośw. ulicznego
4. Wymagania dot. ochrony zieleni przy realizacji prac inwestycyjnych i remontowych

# Zasady ochrony zieleni przy realizacji prac inwestycyjnych i remontowych\*

## w ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Kaliszu

Teren realizacji inwestycji lub remontu jest miejscem, gdzie występują szczególnie liczne zagrożenia dla drzew i krzewów w postaci bezpośrednich uszkodzeń lub niekorzystnych zmian warunków siedliskowych. Dlatego też **żadne drzewa i krzewy na terenie realizacji zadania nie mogą pozostać bez skutecznego zabezpieczenia.**

Zarówno przepisy ustawy o ochronie przyrody, jak i przepisy ustawy prawo budowlane określają, że obowiązek właściwego zabezpieczenia elementów środowiska przyrodniczego, w tym również istniejących drzew i krzewów, spoczywa na **wykonawcy robót**. Inwestor zobowiązany jest do dopilnowania, aby wykonawca robót zabezpieczył drzewa i krzewy w sposób gwarantujący ich skuteczną ochronę przed uszkodzeniami.

Niedopełnienie obowiązku właściwego zabezpieczenia drzew oraz krzewów na terenie inwestycji i spowodowanie uszkodzenia lub całkowitego zniszczenia drzew i krzewów, naraża wykonawcę prac na karę pieniężną.

Aktualnie obowiązują następujące akty prawne dotyczące ochrony przyrody :

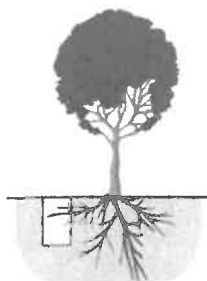
1. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92 poz. 880 z późniejszymi zmianami) wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy.
2. Decyzje administracyjne.

### 1. Najczęstsze rodzaje uszkodzeń drzew

- Uszkodzenia pni - odarcia i nacięcia kory,
- Uszkodzenia koron - złamania i nieprawidłowe cięcia,
- Uszkodzenia systemu korzeniowego - nadsypanie, odkrycie, nieprawidłowe przycięcie lub oberwanie korzeni

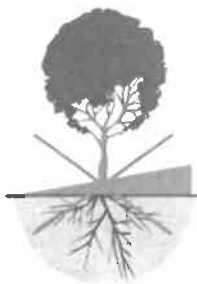
### 2 Ograniczenie przy wykonywaniu prac ziemnych

#### 2.1 Wykopy - powodują najczęstsze uszkodzenia systemów korzeniowych



- zakaz wykonywania wykopów bliżej niż 2 m od pnia
- prace w obrębie korzeni wykonywać **tylko sposobem ręcznym**
- przy głębokich wykopach - wykonać ekrany zabezpieczające - zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew
- zakaz odcinania korzeni szkieletowych
- przy wykonywaniu prac podczas upałów - maksymalnie skrócić okres narażenia korzenie na przesuszenie

## 2.2 nasypy – powodują zmianę napowietrzania gleby w obrębie systemu korzeniowego

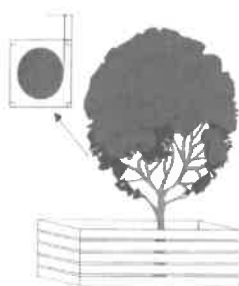


- zakaz zmian poziomu gruntu do odległości rzutu korony drzewa + 1 m
- w przypadku konieczności zmiany poziomu należy wykonać **systemy napowietrzające glebę** - zgodnie z normami pielęgnacji drzew

**2.3 przecisk** - w przypadku kiedy niemożliwe jest zachowanie bezpiecznej odległości w obrębie bryły korzeniowej należy wykonać prace przeciskiem

## 3. Zabezpieczanie pni

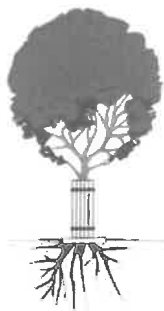
### 3.1 Ogrodzenia pni



- przy drzewach dojrzałych teren ogrodzony obejmuje powierzchnię równą rzutowi koron (rys.)
- przy drzewach wąskich powierzchnia ogrodzona obejmuje obszar o średnicy równej 2-krotnej średnicy korony drzew



### 3.2 Osłony przypniowe (odeskowania, osłony z maty słomianej bądź juty)



- osłona z desek wokół całego pnia (rys.)
- wys. nie mniej niż 150 cm
- dolna część desek powinna opierać się na podłożu
- oszalowanie należy opasać drutem bądź taśmą co 40-60 cm (min.3 razy)
- deski powinny ściśle przylegać do pnia
- zamiast desek dopuszcza się zastosowanie mat słomianych, folii pęcherzykowych, juty

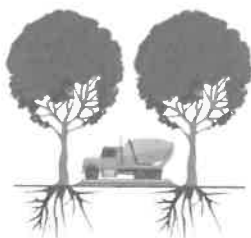
## 4. Składowanie materiałów oraz postój i przemieszczanie ciężkiego sprzętu.

**4.1 Składowanie materiałów** - nieprawidłowe składowanie powoduje nieodwracalne zmiany fizykochemiczne struktury gleby



- zakaz składowania na powierzchni wyznaczonej rzutem korony drzew materiałów chemicznych i budowlanych (zwłaszcza mat. sypkich)
- zakaz wysypywania, składowania, wylewania w obrębie drzew środków trujących
- zakaz palenia ognisk pod drzewami

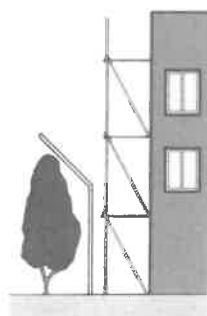
## 4.2 Drogi



- zakaz postoju i poruszania się ciężkim sprzętem budowlanym
- zakaz zagęszczania gruntu (wałowanie należy ograniczyć do minimum) w obrębie korzeni

## 5. Zabezpieczanie koron drzew

### 5.1 Dodatkowe osłony



- podwiązywanie gałęzi narażonych na uszkodzenia
- wykonanie dodatkowych osłon pomiędzy budynkiem a drzewem (rys.)
- wykonanie cięć redukujących rozmiary korony (cięcia powinny być wykonane zgodnie z normami obowiązującym w chirurgii drzew)

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek problemów lub wątpliwości związanych z ochroną przyrody przy realizacji zadań inwestycyjnych lub remontowych należy niezwłocznie konsultować się z Pracownikiem ds. Ochrony Środowiska EOP lub z odpowiednim urzędem gminy.