

**ENERGA-OPERATOR SA**  
**Oddział w Płocku**REJON DYSTRYBUCJI KUTNO  
UL. JANA III SOBIESKIEGO 20  
99-300 KUTNO**WYTYCZNE PROGRAMOWE**

**PROJEKT- OPRACOWANIE DOKUMENTACJI  
PROJEKTOWEJ PRZEBUDOWY LINII NAPOWIETRZNEJ  
ZE STACJI TRANSFORMATOROWEJ T730376 NIEDRZEW  
I A, W MIEJSCOWOŚCI NIEDRZEW; GM. STRZELCE  
GMINA WIEJSKA.**

NR WYT.: **EOP/KON/7/2025/014978**

NR ZAD. INWEST.: .....

OPRACOWANO W: **73MZE - DZIAŁ ZARZĄDZANIA EKSPLOATACJĄ  
KUTNO**OPRACOWAŁ: **ŁUKASZ BORKOWSKI 73MZE**SPRAWDZIŁ: **RAFAŁ CZERBNIAK 73MZE**ZATWIERDZIŁ: **RADOSŁAW  
DOBACZEWSKI 73**  
.....  
Kierownik  
Dział Zarządzania Eksploatacją Kutno  
Rafał Czerniak  
.....  
Dyrektor  
Rejon Dystrybucji Kutno  
Radosław Dobaczewski.....

Data: 16-10-2025

## SPIS TREŚCI

1.	Wymagania techniczne .....	3
2.	Przedmiot opracowania.....	3
3.	Lokalizacja przedmiotu wytycznych.....	3
4.	Stan istniejący .....	3
4.1	Linia SN .....	3
4.2	Stacja transformatorowa.....	3
4.3	Linia napowietrzna /kablowa nN .....	4
5.	Stan planowany / zakres prac .....	4
5.1	Linia SN .....	4
	Budowa linii kablowej SN w celu zasilenia przebudowywanej stacji transformatorowej SN/nN. W załączniku nr 1 koncepcja przebudowy. ....	4
5.2	Stacja transformatorowa SN/nN .....	4
5.3	Linia napowietrzna nN .....	4
5.4	Linia kablowa nN .....	5
5.5	Linia napowietrzna oświetlenia ulicznego.....	5
5.6	Przylączy napowietrzne.....	5
6.	Tabela wymaganych uprawnień RKW.....	6
7.	Zasady planowania wyłączeń.....	6
8.	Rzeczowy zakres prac.....	6
9.	Wymagania dodatkowe .....	6
10.	Aspekty i klauzule środowiskowe.....	7
11.	Informacje dodatkowe .....	9
1)	Uzgodnienie dokumentacji.....	9
2)	Zmiany i odstępstwa .....	9
3)	Parametry zwarciove.....	10
12.	Terminy realizacji .....	10
13.	Spis załączników.....	10

## 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

Opracowanie dokumentacji technicznej na przebudowę istniejących obwodów linii niskiego napięcia zasilanych ze stacji T730376 Niedrzew I A, w miejscowości Niedrzew gm. Strzelce gmina wiejska.

## 3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych

T730376 Niedrzew I A, w miejscowości Niedrzew gm. Strzelce gmina wiejska  
Współrzędne geograficzne stacji SN/nN: 52°20'39.0"N 19°20'01.1"E

## 4. Stan istniejący

### 4.1 Linia SN

Przedmiotowa stacja T730376 Niedrzew IA, zasilana jest z LSN Siemianów 0014/17 z GPZ Kutno, przewodami typu AFL3-25 mm<sup>2</sup>.

### 4.2 Stacja transformatorowa

T730376 Niedrzew I A.

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Typ stacji	STNu 20/400	
Rok budowy/Rok Modernizacji	2018	
Transformator	63 kVA	
Przewody główne	8 x YKXS mm <sup>2</sup> 120	
RS	5 polowa	
Szafka AMI	TAK	1N

### 4.3 Linia napowietrzna /kablowa nN

#### Linie napowietrzne ze stacji T730376 Niedrzew I A

Obwód 01 – kierunek Niedrzew

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
Trzon linii	AsXSn 4x50 mm <sup>2</sup> , 738 m, Al 4x25 mm <sup>2</sup> , dł. 355 m;	
Odgąlenia	Al 4x25 mm <sup>2</sup> , dł. 462 m;	
Przylączy	AsXSn 4x25 mm <sup>2</sup> , AsXSn 4x16 mm <sup>2</sup>	

Obwód 02 – Kierunek Łanięta

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
Trzon linii	AsXSn 4x95 mm <sup>2</sup> , dł. 50m, AL 4x25 mm <sup>2</sup> , dł. 540 m;	
Odgąlenia	AsXSn 4x35 mm <sup>2</sup> , 135 m, YAKXS 4x120 mm <sup>2</sup> ,	
Przylączy	AsXSn 4x25mm <sup>2</sup> ; AsXSn 4x16mm <sup>2</sup> , YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup>	

## 5. Stan planowany / zakres prac

### 5.1 Linia SN

Nie dotyczy.

### 5.2 Stacja transformatorowa SN/nN

Na stacji transformatorowej zaprojektować wymianę transformatora na 250 kVA.

### 5.3 Linia napowietrzna nN

#### T730376 Niedrzew I A

W linii napowietrznej niskiego napięcia na obwodach 01, wykonanym przewodami: AsXSn 4x50 mm<sup>2</sup> i 4x25 mm<sup>2</sup> AL oraz 02 wykonanym przewodami AsXSn 4x95 mm<sup>2</sup>, AsXSn 4x 35 mm<sup>2</sup> i AL 4x25 mm<sup>2</sup>, należy zaprojektować wymianę istniejących słupów, według potrzeb projektowych na nowe stanowiska typu E z podaniem siły wierzchołkowej z przewodami typu AsXSn o przekrojach dostosowanych do obciążenia ale nie mniejszym niż AsXSn 4x95 mm<sup>2</sup> w trzonie linii oraz AsXSn 4x70 mm<sup>2</sup> na odgałęzieniach.

Zaprojektować dodatkowo nowy obwód jako obwód nr 03 kierunek Łanięta w celu zasilenia tylko i wyłącznie posesji pod adresem Niedrzew Pierwszy 22 dz. nr 3. (W związku z realizacją Warunków Przyłączenia P/25/069731, OBI/73/2502710 – łączna moc 49 kW z możliwością dalszego wzrostu zapotrzebowania na moc).

**Uwaga:**

- Uwzględnić 30% zapas na obiekcie
- Dopuszczalny spadek napięcia  $\Delta u < 5\%$
- Istniejące stanowiska słupowe typu E i ŻN (na obiekcie pozostawić bez zmian o ile pozwoli na to wytrzymałość wierzchołkowa w nowych warunkach projektowych,
- Pierwsze stanowiska słupowe linii nN 0,4 kV od stacji przewidzieć jako odporowe
- Na LnN stosować ograniczniki przepięć nN z sygnalizacją ich uszkodzenia,
- Dla modernizowanych LnN stosować w trzonach przewody typu AsXSn o przekrojach minimum 4x95 mm<sup>2</sup> na odgałęzieniach min. 4x70mm<sup>2</sup>,
- W razie potrzeby wyprowadzić więcej obwodów ze stacji
- Przy przebudowach LnN stosować minimalną wysokość żerdzi słupów 12 m, siłę wierzchołkową 4,3kN.

**Dodatkowe informacje:**

- Na pierwszym i krańcowym stanowisku słupowym zaprojektować rożki uziemiające.
- Na krańcowym stanowisku słupowym oraz nie rzadziej niż co 300 m zaprojektować ograniczniki przepięć.
- Na stanowiskach słupowych gdzie mają być ograniczniki przepięć lub rożki uziemiające należy zaprojektować uziemienie.
- Uzgodnić z Działem Dokumentacji Energetycznej numerację obiektu.

#### **5.4 Linia kablowa nN**

Nie dotyczy.

#### **5.5 Linia napowietrzna oświetlenia ulicznego**

Na obiekcie objętym inwestycją istnieje oświetlenie uliczne, które należy do ENERGA Oświetlenie Sp. z o. o: prosimy o kontakt ze Spółką w temacie uzyskania warunków przebudowy istniejącej linii oświetleniowej. Każdą istotną informację w zakresie prowadzenia inwestycji na wspólnej i podwieszanej sieci między innymi w zakresie szczegółowego terminu realizacji zleceń, technologii prac itp. należy przekazywać drogą mailową, za potwierdzeniem odczytu, do właściwych koordynatorów EO na następujący adres:

- [andrzej.markiewicz@energa.pl](mailto:andrzej.markiewicz@energa.pl)

oraz do wiadomości Centrali EO na adres:

- [katarzyna.siemieniako@energa.pl](mailto:katarzyna.siemieniako@energa.pl)

Kierownik Działu Realizacji Usług (DRU) p. Radosław Kochanek kom. 885 531 718 [radoslaw.kochanek@energa.pl](mailto:radoslaw.kochanek@energa.pl)

#### **5.6 Przyłącza napowietrzne**

Wszystkie przyłącza na obiekcie zaprojektować jako AsXSn 4x25 mm<sup>2</sup>, niezależnie od fazowości odbioru.

Załączona koncepcja jest jedynie propozycją projektowanej trasy, dopuszcza się zmianę trasy projektowanej sieci. Koncepcję należy uzgodnić w dziale dokumentacji technicznej oraz w dziale zarządzania eksploatacją w Kutnie

## 6. Tabela wymaganych uprawnień RKW

Rodzaj robót	Charakterystyka prac	wymagane uprawnienia w RKW do realizacji zadania
<b>Roboty elektroenergetyczne</b>	sieci nN kablowe	Tak
	sieci nN napowietrzne	Tak
	sieci SN kablowe	Nie
	sieci SN napowietrzne	Nie
	sieci nN w technologii PPN	Nie
	linie i aparatura WN	Nie
	stacje transformatorowe SN/nN	Tak
<b>Roboty telekomunikacyjne</b>	linie światłowodowe kablowe	Nie
	linie światłowodowe na liniach napowietrznych	Nie

## 7. Planowania wyłączeń

W celu przeprowadzenia inwestycji zaleca się:

Przełączyć wszystkie możliwe obwody po nN , w przeciwnym wypadku na czas prowadzonych robót zapewnić agregaty prądotwórcze.

Wyłączenia odbiorców zgodnie z obowiązującymi standardami dotyczącymi ograniczenia przerw planowanych.

## 8. Rzeczowy zakres prac

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1.	Przebudowa linii nN na izolowaną	km	1,923
2.	Wyprowadzenie nowego obwodu do posesji Niedrzew Pierwszy 22	km	0,490
3.	Wymiana transformatora na 250 kVA	Szt.	1
...			

## 9. Wymagania dodatkowe

Dokumentacja projektowa

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

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.
- *Koncepcja oraz projekt końcowy do uzgodnienia zostanie złożony w formie papierowej w 3 egz. oraz na płycie CD do Działu Dokumentacji Energetycznej.*
- 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:

- mapę do celów projektowych/opiniotwórczych,
- dla terenów gdzie Starostwa Powiatowe, posiadają mapy geodezyjne w wersji elektronicznej, PT należy wykonać w wersji elektronicznej
- inwentaryzację w terenie,
- albumy stacji SN/nN, linii SN, linii nN i przyłączy, przyjęte do stosowania przez PTPIREE.
- informacje zawarte w Wytycznych Programowych, stanowiące wytyczne w zakresie przebudowy i budowy sieci elektroenergetycznej.
- uzgodnioną z **Energa Operator S.A. Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji Kutno** koncepcją budowy.
- W ramach opracowania PT uzyskać stosowne decyzje i zgody administracyjne.
- PT opracować w formie zgodnej z obowiązującą " Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru prac projektowych".

Projekt wykonać w oparciu o aktualną normę.

Realizacja opracowania projektowego zgodnie z uszczegółowieniem do specyfikacji zamieszczonym na BIP [http://bip.energa-operator.pl/plock/lokalne/1172.xml?category=15#zamowienie\\_536841](http://bip.energa-operator.pl/plock/lokalne/1172.xml?category=15#zamowienie_536841)

- Należy pozyskać zgody właścicieli nieruchomości na posadowienie i demontaż projektowanych urządzeń energetycznych na drukach i formularzach obowiązujących w ENERGA - OPERATOR SA. Przedstawić tabelę z wykazem tytułów prawnych do nieruchomości pozyskanych zgodnie z Wytycznymi dla Wykonawców opracowanymi na podstawie „Procedury nabywania praw do nieruchomości dla istniejących i projektowanych urządzeń elektroenergetycznych (wg szablonu ENERGA) i uzgodnione z Wydziałem Nieruchomości w Płocku
- Do celów wykonania PT, należy pozyskać mapy geodezyjne d/c projektowych. Dopuszcza się wykorzystanie mapy do celów opiniotwórczych na potrzeby opracowania koncepcji projektowej podlegającej uzgodnieniu. Do koncepcji należy sporządzić profile skrzyżowań (również skrzyżowania z linią SN celem oceny zbliżeń, czy nie wystąpi ewentualna konieczność np. kablowania).

**UWAGA:** Do opracowanego projektu technicznego należy dołączyć kartę oględzin linii napowietrznej nN pod kątem wycinki według załącznika 2 (Karta oględzin wycinkowych linii nN) .

## 10. 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 25 m<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.

## 11. Informacje dodatkowe

### 1) Uzgodnienie dokumentacji

W celu dokonania uzgodnień projektowych wykonawca dokumentacji składa do kancelarii **ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Płocku, Rejon w Kutnie ul. Sobieskiego 20, 99-300 Kutno**, która następnie zostanie przekierowana do **Działu Dokumentacji Energetycznej w Kutnie**

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 Płock	RD Kutno
Pkt. 5.1	73MMD		Dział Dokumentacji Energetycznej

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 nieuwjętych w wytycznych lub wyjaśnienia wątpliwości w zakresie rozwiązania technicznego należy kontaktować się z autorem wytycznych programowych. Zastosowanie rozwiązań nieuwjętych 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, w tym

przypadku jest to - Dział Eksploatacji Rejonu Kutno – (Łukasz Borkowski), adres e-mail:  
[lukasz.borkowski3@energa-operator.pl](mailto:lukasz.borkowski3@energa-operator.pl).

### 3) Parametry zwarciove

W tabeli poniżej podana została moc zwarcia SZ [MVA] oraz przekroje uziemiaczy dla rozdzielni 15kV.

Nazwa	SZ (szyny SN – układ maksymalny)	SZ (szyny SN – układ normalny)	I <sub>c1</sub> [kA]	Przekrój uziemień [mm <sup>2</sup> ]
	15 kV			
Kutno	301	191	7,34	50

- I<sub>c1</sub> – zastępczy 1-sekundowy prąd cieplny.
- Prąd zwarcia doziemnego 20A
- Czas wyłączenia zwarcia doziemnego 5s
- Przekroje uziemiaczy przenośnych podano dla mocy zwarcia w układzie normalnym.
- Moc zwarcia dla *układu maksymalnego* - moc na szynach 15kV po zamknięciu sprężęła 110 kV oraz 15kV (praca równoległa transformatorów).
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci:
  - GPZ Kutno, punkt zerowy uziemiony przez dławik.

Aktualne, dodatkowe wymagane do obliczeń dane w zakresie istniejącej sieci uzyskać na etapie wykonywania prac projektowych w Dziale Dokumentacji RD Kutno.

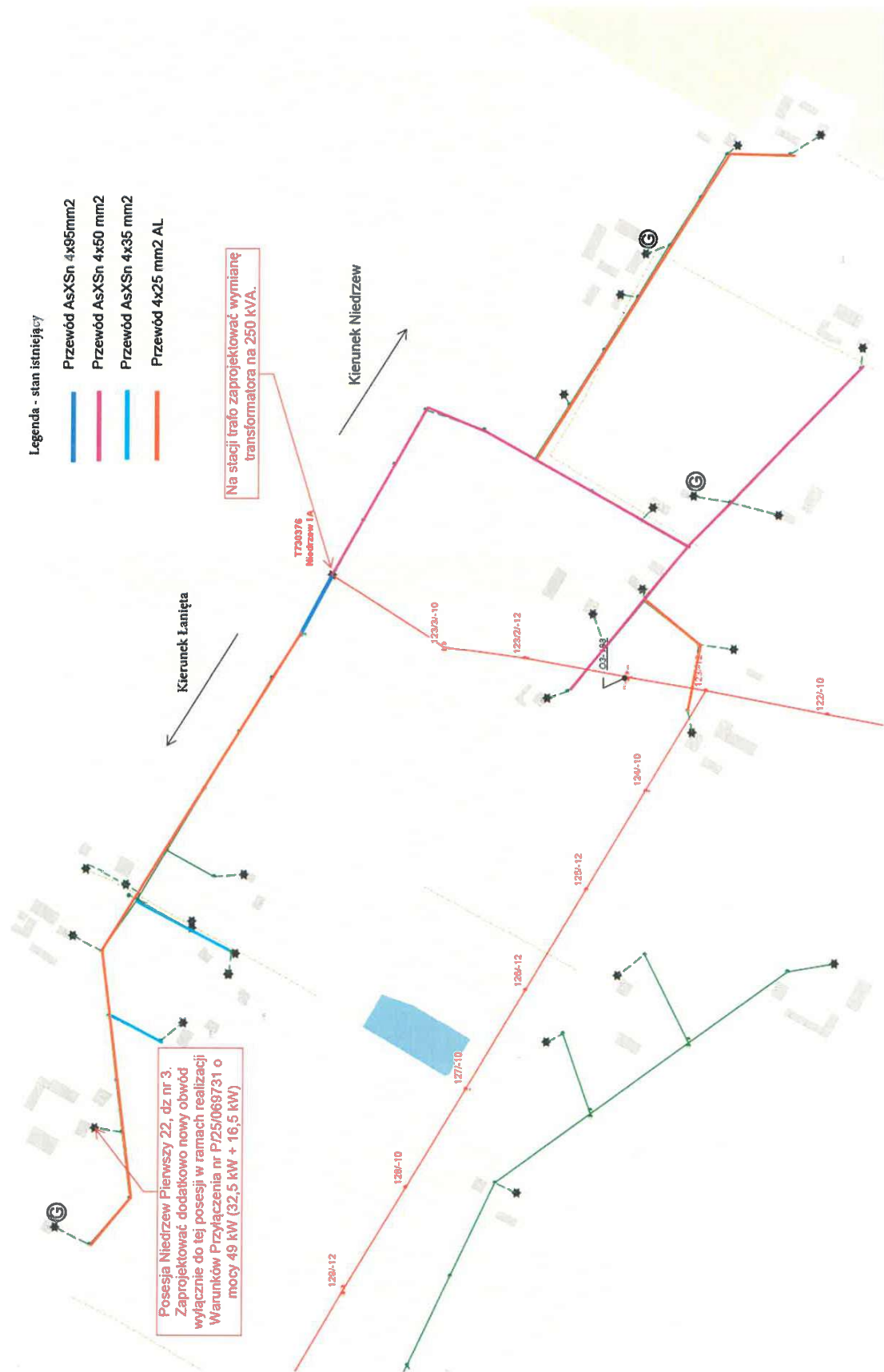
## 12. Terminy realizacji

Termin wykonania PT: **27.10.2026 r.**

## 13. Spis załączników

1. *Jednokreskowy schemat stacji z liniami nn*
2. *Karta oględzin wycinkowych linii nN*

Załącznik 1. Jednokreskowy schemat przebudowywanej linii nN (wstępna koncepcja modernizacji)  
T730376 Niedrzew I A



**Karta oględzin linii napowietrznej NN - oględziny wycinkowe**

Mr. DEAN: A-43

444 445 446