



# ENERGA-OPERATOR S.A.

---

## AKTUALIZACJA PROJEKTU PLANU ROZWOJU NA LATA 2023 – 2028 w zakresie lat 2024-2028

Gdańsk, wrzesień 2023 roku

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Michał Roman', with the word 'Prokurent' written above it.

Signed by /  
Podpisano przez:  
Michał Jan Roman  
Date / Data:  
2023-09-28 14:45



Signed by /  
Podpisano przez:  
Andrzej Bujno  
Date / Data:  
2023-09-29  
09:55

Dyrektor  
Departament Majątku Sieciowego  
A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Grzegorz Kuczkowski', with the name 'Grzegorz Kuczkowski' written below it.

Elektronicznie  
podpisany przez  
Grzegorz  
Kuczkowski  
Data: 2023.09.28  
20:28:58 +02'00'

## Spis treści:

<b>1.</b>	<b>Wstęp .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Podstawowe informacje o przedsiębiorstwie .....</b>	<b>5</b>
2.1	Wprowadzenie .....	5
2.2	Organizacja spółki .....	8
2.3	Majątek sieciowy .....	9
2.4	Uwarunkowania realizacji APR 2024-2028 .....	13
<b>3.</b>	<b>Program inwestycyjny na lata 2024-2028 .....</b>	<b>15</b>
3.1	Założenia do tworzenia planu inwestycyjnego spółki .....	15
3.2	Zamierzenia inwestycyjne ENERGA-OPERATOR S.A. na lata 2024 – 2028 .....	18
<b>4.</b>	<b>Wielkość zdolności wytwórczych, zdolności dystrybucyjne oraz działania i przedsięwzięcia zapewniające bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej .....</b>	<b>29</b>

## 1. WSTĘP

Niniejszy dokument zawiera informacje sensytywne w rozumieniu Programu Zgodności ENERGA-OPERATOR S.A.<sup>1</sup>

Aktualizacja Projektu Planu Rozwoju na lata 2023-2028 w zakresie lat 2024-2028 (dalej: APR 2024-2028) jest wynikiem realizacji obowiązku nałożonego na Przedsiębiorstwa energetyczne przez art. 16 Ustawy – prawo energetyczne (Dz.U.2022.1385 t.j. ze zm.).

Aktualizacja Projektu Planu Rozwoju w części 2024-2025 stanowi aktualizację obecnie uzgodnionego z Prezesem URE Planu Rozwoju na lata 2020-2025.

W Rozdziale 2 przedstawiono informacje dotyczące istniejącej struktury organizacyjnej, majątkowej i finansowej ENERGA-OPERATOR S.A. oraz zidentyfikowanych na dzień przygotowania APR 2024-2028 uwarunkowań istotnych dla jego opracowania.

W Rozdziale 3 przedstawiono program inwestycyjny Spółki na lata 2024-2028.

Uzasadnieniem dla zakładanego w APR 2024-2028 poziomu nakładów inwestycyjnych są:

1. informacje dotyczące ilości zrealizowanych oraz planowanych przyłączy, jak również wieku, wartości księgowej majątku sieciowego i awaryjności sieci zarządzanej przez spółkę.
2. rekomendowany zakres niezbędnych przedsięwzięć w sieci zamkniętej (wymagane modernizacje, potrzeby rozbudowy istniejących oraz budowy nowych obiektów, zmiany w konfiguracji sieci), określony w „Koncepcji pracy sieci przesyłowej NN i dystrybucyjnej 110 kV jako sieci zamkniętej na terenie działania ENERGA-OPERATOR S.A. do roku 2030”<sup>2</sup>.

Priorytetem dla ENERGA-OPERATOR S.A. jest przyłączanie nowych podmiotów do sieci, zarówno odbiorców jak i wytwórców, oraz zapewnienie im możliwie najwyższego poziomu bezpieczeństwa energetycznego rozumianego jako bezprzerwowe dostarczanie energii o odpowiedniej jakości (wskaźniki SAIDI/SAIFI oraz odpowiedni poziom napięcia i częstotliwości). Konsekwencją tak określonego priorytetu jest ujęcie w APR 2024-2028, działań inwestycyjnych mających przede wszystkim na celu realizację inwestycji modernizacyjnych i odtworzeniowych, które z jednej strony pozwolą zwiększyć zdolności przesyłowe sieci, co jest istotne dla możliwości przyłączania odbiorców oraz źródeł energii elektrycznej, a z drugiej strony mają na celu m.in. zmniejszenie awaryjności sieci oraz poziomu różnicy bilansowej.

---

<sup>1</sup> ENERGA-OPERATOR S.A. przekazuje dane oznaczając je klauzulą „Informacje sensytywne”. W celu zapewnienia ochrony tych danych jako *Informacji sensytywnych* w rozumieniu Programu Zgodności, przekazane dane podlegają ochronie przed ich dalszym udostępnieniem.

<sup>2</sup> Wspomniana Koncepcja wynika z Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej, która wymaga m.in. współpracy OSP z OSD w zakresie rozwoju sieci przesyłowej i sieci dystrybucyjnej 110 kV, w szczególności opracowania koncepcji rozwoju sieci przesyłowej i sieci dystrybucyjnej obejmującej obszar działania danego OSD, zawierającej propozycje możliwych wariantów rozwoju sieci, opracowanych na podstawie szczegółowych analiz systemowych.

W Rozdziale 4 przedstawiono informację dot. zdolności wytwórczych źródeł energii przyłączonych do sieci dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR S.A. oraz opis przewidywanych trendów rozwoju odnawialnych źródeł energii. Ponadto opisano czynniki wpływające na zdolności dystrybucyjne sieci oraz przedsięwzięcia mające wpływ na bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej.

W treści części opisowej niniejszej aktualizacji zastosowano następujące skróty:

APR 2024-2028 Aktualizacja Projektu Planu Rozwoju na lata 2023-2028 w zakresie lat 2024-2028

KET Karta Efektywnej Transformacji

MPI Moduł Planu Inwestycyjnego

MPF Moduł Planu Finansowego

EOP/Spółka ENERGA-OPERATOR S.A.



## 2. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDSIĘBIORSTWIE

### 2.1 Wprowadzenie

ENERGA-OPERATOR S.A. pod obecną marką funkcjonuje od 1 lipca 2007 roku. W czerwcu 2008 roku spółka, po dokonaniu wymaganej prawem restrukturyzacji, polegającej na ostatecznym wydzieleniu działalności związanej z obrotem i wytwarzaniem energii elektrycznej, została wyznaczona przez Prezesa URE na Operatora Systemu Dystrybucyjnego (OSD) na okres do końca 2030 roku.

ENERGA-OPERATOR S.A. prowadzi swoją działalność na obszarze północnej i środkowej Polski na powierzchni ok. 75 tys. km<sup>2</sup>, na terenie województw: pomorskiego, zachodnio-pomorskiego, warmińsko-mazurskiego, kujawsko-pomorskiego, wielkopolskiego, łódzkiego, mazowieckiego, dolnośląskiego oraz opolskiego (gmina Gorzów Śląski).

Rysunek nr 1. Obszary działania poszczególnych OSD w Polsce

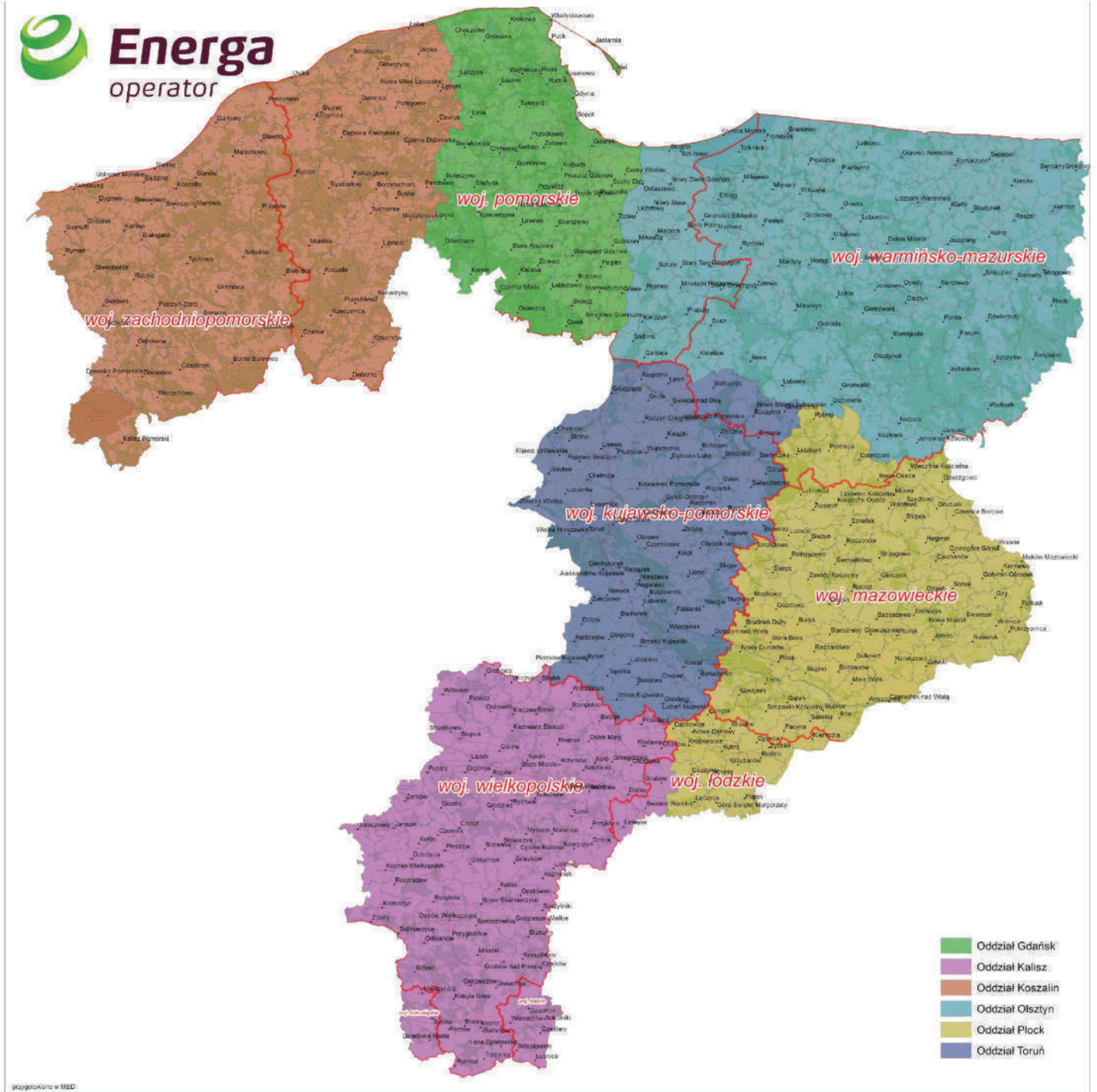


Źródło: Opracowanie własne

Właścicielem 100% akcji ENERGA-OPERATOR S.A. jest ENERGA S.A.

ENERGA-OPERATOR S.A. obsługuje ponad 3,2 mln odbiorców i zarządza siecią elektroenergetyczną, na którą składa się ok. 195 tys. km linii energetycznych oraz ok. 63 tys. stacji transformatorowych (na różnych poziomach napięć).

Rysunek nr 2. Obszar działania ENERGA-OPERATOR S.A. w podziale na Oddziały spółki oraz na tle podziału administracyjnego



Źródło: Opracowanie własne







## 2.2 Organizacja spółki

Spółka realizuje zadania Operatora Systemu Dystrybucyjnego określone w ustawie - Prawo energetyczne oraz zadania wynikające ze Statutu Spółki.

Spółka jest zorganizowana w ramach pionów organizacyjnych podległych bezpośrednio Zarządowi, które realizują zadania za pośrednictwem podległych komórek organizacyjnych w Centrali oraz podległych procesowo-funkcjonalnie komórek organizacyjnych w Oddziałach i Rejonach Dystrybucji. Struktura organizacyjna w Spółce ma charakter macierzowy, w którym występują dwa rodzaje podległości: podległość procesowo-funkcjonalna i podległość służbowa:

1. **Podległość procesowo-funkcjonalna**, w której komórki organizacyjne Spółki realizują swoje zadania zgodnie z przebiegiem procesów biznesowych oraz określonych KPI. Właścicielami megaprocesów w Spółce są Dyrektorzy Pionów w Centrali lub Dyrektorzy/Kierownicy komórek organizacyjnych podległych bezpośrednio Zarządowi.
2. **Podległość służbowa**, w której obowiązuje zasada jednoosobowego kierownictwa w relacji przełożony-podwładny.

W Spółce funkcjonują następujące rodzaje jednostek organizacyjnych: Centrala, Oddział oraz Rejon Dystrybucji:

- Centrala jest jednostką organizacyjną EOP realizującą zadania w zakresie funkcji zarządczych i strategicznych Spółki,
- Oddział jest jednostką organizacyjną EOP działającą na określonym obszarze w celu realizacji zadań OSD, w ramach wyznaczonych KPI i budżetów,
- Rejon Dystrybucji jest jednostką organizacyjną EOP działającą na określonym terenie w ramach Oddziału, zapewniającą realizację zadań operacyjnych w ramach procesów podstawowych Spółki.

Struktura organizacyjna Spółki zaprezentowana jest w Załączniku nr 1.

Celem działania EOP jest lepsze dostosowanie Spółki do nowych wyzwań i sytuacji rynkowej poprzez wdrażanie zmian w organizacji, procesach biznesowych i stosowanych rozwiązaniach informatycznych, które przyczyniają się do podniesienia jakości zarządzania oraz wzrostu efektywności działania przedsiębiorstwa Spółki.

Linia Biznesowa Dystrybucja, której Liderem jest EOP skupia w sobie podmioty gospodarcze, realizujące zadania z obszaru dystrybucji energii elektrycznej.

W ramach Linii Biznesowej Dystrybucja funkcjonują:

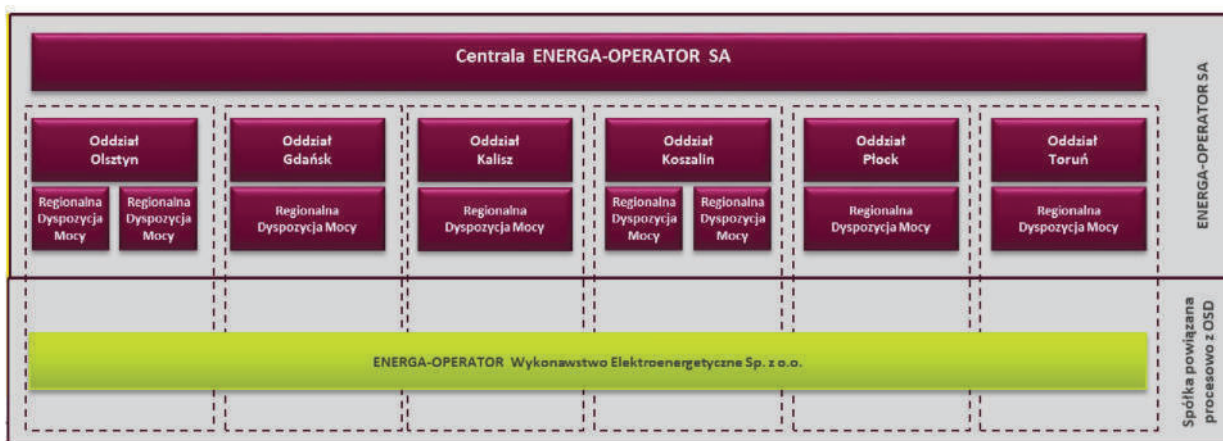
1. **ENERGA-OPERATOR S.A.** – wyznaczona Operatorem Systemu Dystrybucyjnego (OSD), będąca również właścicielem majątku sieciowego. EOP odpowiada za rozwój i eksploatację majątku sieciowego oraz zarządzanie ruchem sieci. Realizuje również zadania związane z utrzymaniem i eksploatacją sieci, usuwaniem awarii oraz techniczną obsługą odbiorców. EOP działa w ramach trój-szczeblowej struktury organizacyjnej, w której funkcjonują Centrala, Oddziały i Rejony Dystrybucji. Oddziały posiadają status pracodawców.
2. **Spółka powiązana procesowo (ENERGA-OPERATOR Wykonawstwo Elektroenergetyczne Sp. z o.o.)**, której zakres działania obejmuje całe terytorium funkcjonowania EOP, a jej sposób działania jest zgodny z procedurami i standardami obowiązującymi w EOP. Spółka ta zajmuje się realizacją prac inwestycyjnych na majątku sieciowym należącym do EOP.



Zadaniem EOP jako Lidera Linii biznesowej Dystrybucja jest:

- Zarządzanie Linią Biznesową,
- Definiowanie Modelu Biznesowego dla Linii Biznesowej Dystrybucja,
- Wyznaczanie i rozliczanie celów dla Spółek Linii,
- Ponoszenie pełnej odpowiedzialności za wyniki całej Linii,

**Rysunek nr 4.** Aktualny schemat organizacji Linii Biznesowej Dystrybucja



## 2.3 Majątek sieciowy

ENERGA-OPERATOR S.A. jako Operator Systemu Dystrybucyjnego (OSD) prowadzi eksploatację sieci dystrybucyjnej w oparciu o Instrukcję Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej.

Dystrybucja energii elektrycznej odbywa się za pośrednictwem 195 280 km napowietrznych i kablowych linii elektroenergetycznych, w tym:

- 6 595 km linii wysokich napięć,
- 70 213 km linii średnich napięć,
- 118 472 km linii niskich napięć z przyłączami.

Szczegółowe zestawienie z podziałem na Oddziały ENERGA-OPERATOR S.A. przedstawiono poniżej w tabeli nr 1, natomiast schemat sieci 110kV istniejącej i planowanej został zamieszczony odpowiednio na rysunkach nr 5 i 6.

Tabela nr 1. Wykaz ilościowy - linie elektroenergetyczne wyrażone w km (stan na 31.12.2022 rok).

Oddziały	Linie WN		Linie SN		Linie nn z przyłączami	
	Napowietrzne	Kablowe	napowietrzne	kablowe	napowietrzne	kablowe
Gdańsk	961	37	5096	4491	7653	13114
Kalisz	1099	0	9647	1890	14504	6817
Koszalin	1195	2	8569	3297	5452	9283
Olsztyn	1269	4	11554	2540	11689	7436
Płock	901	7	10708	1515	15823	4775
Toruń	1104	16	8775	2131	14245	7681
<b>Razem</b>	<b>6 529</b>	<b>66</b>	<b>54 349</b>	<b>15 864</b>	<b>69 366</b>	<b>49 106</b>

Źródło: Analizy własne

Drugim istotnym elementem sieci dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR S.A. jest 62 973 szt. stacji elektroenergetycznych, w tym 304 szt. głównych punktów zasilania (GPZ) i rozdzielni wysokiego napięcia (WN) oraz 62 669 szt. stacji średniego/niskiego napięcia (SN/nn) i rozdzielni SN.







## 2.4 Uwarunkowania realizacji APR 2024-2028

Wpływ na realizację APR 2024-2028 w najbliższych latach mają następujące czynniki:

1. zmiany w otoczeniu prawnym Spółki, dotyczące przyłączania generacji rozproszonej, w tym mikroinstalacji, źródeł na biogaz z magazynami biogazu, oraz obowiązku instalowania inteligentnego opomiarowania, zawarte m.in.:
  - w ustawie Prawo energetyczne i jej nowelizacjach,
  - w ustawie o Odnawialnych źródłach energii i jej nowelizacjach,
  - w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
2. kierunki określone w Polityce Energetycznej Polski do 2040 roku;
3. nowy model regulacji jakościowej w latach 2018-2025, będący wynikiem prac nad ewaluacją modelu regulacji na lata 2016-2020, w której realizacja kluczowych wskaźników jakościowych, w tym obszarowych wskaźników CTP i CP (odpowiedników SAIDI, SAIFI) oraz czasu realizacji przyłączenia (CRP), będzie miała bezpośredni wpływ na przychód regulowany spółki;
4. przyszłościowy model regulacji jakościowej, który może obowiązywać od 2026 roku;
5. przyjęcie i podpisanie przez Prezesa URE oraz przedstawicieli pięciu największych OSD w Polsce Karty Efektywnej Transformacji Sieci Dystrybucyjnych Polskiej Energetyki.

W związku z powyższym zdefiniowane zostały następujące działania:

### I. Wzrost niezawodności i jakości dostaw energii elektrycznej

1. Poprawa ciągłości zasilania,
2. Rozwój metod i narzędzi zarządzania majątkiem sieciowym,
3. Rozwój służb, metod i narzędzi zarządzania ruchem sieci na wszystkich poziomach napięć,
4. Rozwój systemów zarządzania jakością energii,
5. Wspieranie rozwoju energetyki rozproszonej.

### II. Poprawa jakości obsługi klientów

1. Usprawnienie procesów technicznej obsługi klienta,
2. Poprawa efektywności procesu przyłączeniowego.

### III. Dostosowywanie modelu biznesowego i organizacyjnego spółki do obecnych i przyszłych uwarunkowań

1. Ciągły monitoring otoczenia w celu identyfikowania zmian tworzących nowe wyzwania i możliwości dla spółki oraz efektywnego wykorzystania jej zasobów,
2. Aktualizacja modelu procesów i organizacji wewnętrznej spółki.

### IV. Wzrost efektywności działania

1. Optymalizacja modelu zakupów,
2. Optymalizacja zatrudnienia w spółce,
3. Rozwój metod i narzędzi zarządzania majątkiem sieciowym w sferze przychodów i kosztów eksploatacyjnych,
4. Zwiększanie efektywności działalności inwestycyjnej,
5. Zmniejszanie kosztów różnicy bilansowej,
6. Efektywne zarządzanie ryzykiem w spółce.

**V. Rozwój i modernizacja infrastruktury oraz jej dostosowanie do nowych potrzeb**

1. Aktualizacja szczegółowego programu rozwoju sieci dystrybucyjnej,
2. Rozbudowa i modernizacja sieci dystrybucyjnej,
3. Instalacja i skomunikowanie liczników zdalnego odczytu (dalej LZO),
4. Optymalizacja współpracy z jednostkami samorządu lokalnego,
5. Prowadzenie działań w kierunku ograniczania barier inwestycyjnych,
6. Wzrost współdziałania z operatorem systemu przesyłowego (PSE SA),
7. Zwiększenie możliwości oraz zmiana modelu finansowania inwestycji.

**VI. Zwiększenie integracji personalnej i społecznej organizacji**

1. Budowa kultury organizacyjnej wspierającej identyfikację pracowników z organizacją, zaangażowanie i zadowolenie z pracy,
2. Zapewnienie efektywnego wykorzystania i rozwoju zasobów personalnych,
3. Ujednolicenie systemów zatrudnienia, wynagrodzenia i wsparcia socjalnego,
4. Zapewnienie bezpieczeństwa eksploatacji sieci elektroenergetycznej,
5. Prowadzenie skutecznego dialogu z partnerami społecznymi.



## 3. PROGRAM INWESTYCYJNY NA LATA 2024-2028

### 3.1 Założenia do tworzenia planu inwestycyjnego spółki

#### 1. Przyłączenia źródeł energii i nowych odbiorców

Zgodnie z art. 7 ust. 1 Ustawy - Prawo energetyczne ENERGA-OPERATOR S.A. – jako przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się dystrybucją energii elektrycznej - ma publicznoprawny obowiązek<sup>3</sup> zawierania umów o przyłączenie do jej sieci z podmiotami ubiegającymi się o przyłączenie, na zasadzie równoprawnego traktowania i przyłączania, w pierwszej kolejności, instalacji odnawialnego źródła energii. Wychodząc naprzeciw powyższemu ENERGA-OPERATOR S.A. zakłada rozbudowę sieci elektroenergetycznej oraz budowę przyłączy do nowych odbiorców i wytwórców.

Jednocześnie wzrost obciążenia sieci spowodowany przyłączeniem nowych odbiorców implikuje inwestycje w sieci elektroenergetycznej na wszystkich poziomach napięć, takie jak:

- budowa stacji SN/nn, umożliwiających skrócenie ciągów zasilających nn,
- budowa linii elektroenergetycznych nn, umożliwiających przyłączanie nowych odbiorców,
- rozbudowa sieci SN – budowa nowych ciągów liniowych ze stacji 110kV/SN (GPZ),
- budowa nowych stacji 110kV/SN (GPZ) wraz z powiązaniem z siecią 110kV.

Inwestycje wymienione powyżej mają służyć przede wszystkim umożliwieniu przyłączania odbiorców, zapewnieniu odpowiednich zdolności przesyłowych, zmniejszeniu strat technicznych oraz utrzymaniu jakości dostarczanej odbiorcom energii.

Oprócz przyłączania nowych odbiorców, ENERGA-OPERATOR S.A. przyłącza do swojej sieci rosnący z roku na rok wolumen nowych źródeł energii, w tym głównie odnawialnych źródeł energii (OZE). Źródła energii są przyłączane do sieci nn, SN i 110kV w zależności od mocy, tworząc duży potencjał generacji rozproszonej w sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR S.A.

Większość z przyłączanej mocy wytwórczej pochodzi wciąż jeszcze z elektrowni wiatrowych o mocach kilkudziesięciu MW przyłączanych do sieci 110kV, natomiast jest widoczny wyraźny wzrost mocy elektrowni fotowoltaicznych, w tym również o mniejszej mocy przyłączeniowej przyłączanych do sieci SN i nn. W poniższej tabeli przedstawiono moc zainstalowaną odnawialnych źródeł energii elektrycznej przyłączonych do sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR S.A.

---

<sup>3</sup> Obowiązek się aktualizuje, gdy spełnione są kumulatywnie warunki tj.:

- istnieją techniczne i ekonomiczne warunki przyłączenia do sieci i dostarczania tych paliw lub energii
- żądający zawarcia umowy spełnia warunki przyłączenia do sieci i odbioru
- ubiegający się o zawarcie umowy nie ma tytułu prawnego do korzystania z nieruchomości, obiektu lub lokalu, do których lub energia ma być dostarczana.

Tabela nr 2. Moc źródeł OZE oraz mikroinstalacji przyłączonych do sieci EOP (stan na 30.06.2023 r.)

Rodzaj OZE	sieć 110 kV	sieć SN	sieć nn	RAZEM
	MW	MW	MW	MW
farmy wiatrowe	2891,9	1150,4	0,4	<b>4042,7</b>
elektrownie wodne	160,2	41,6	11,6	<b>213,4</b>
elektrownie na biogaz	0,0	90,9	0,8	<b>91,7</b>
elektrownie na biomasę	25	23,3	0,3	<b>48,6</b>
źródła fotowoltaiczne	480,2	838,2	2023,6	<b>3342</b>
pozostałe	0,0	16,5	8,1	<b>24,6</b>
<b>RAZEM</b>	<b>3557,3</b>	<b>2160,9</b>	<b>2044,8</b>	<b>7763,0</b>

Przyłączanie nowych źródeł wymusza zwiększone przepływy energii elektrycznej w sieci elektroenergetycznej. W konsekwencji konieczne stają się dodatkowe inwestycje, zwłaszcza w sieci 110kV, w celu dostosowania możliwości przesyłowych linii elektroenergetycznych do przewidywanych przepływów, takie jak:

- zwiększenie przekrojów przewodów roboczych,
- podniesienie temperatury pracy linii elektroenergetycznych,
- budowa nowych linii,
- zwiększenie mocy transformatorów 110/SN w stacjach sieciowych GPZ.

Przyłączanie wytwórców energii elektrycznej determinuje plany inwestycyjne ENERGA-OPERATOR S.A. i ma istotny wpływ na poziom nakładów przeznaczonych na rozwój sieci elektroenergetycznej w APR 2024-2028.

## 2. Modernizacja i odtworzenie istniejącego majątku

Eksploatację urządzeń sieciowych w ENERGA-OPERATOR S.A. prowadzi się w oparciu o obowiązującą Instrukcję Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej, opracowaną na podstawie przepisów ustawy Prawo Energetyczne.

Zgodnie z wymaganiami IRiESD oraz innych, szczegółowych instrukcji eksploatacji obiektów i urządzeń, wykonywane są zabiegi eksploatacyjne o charakterze cyklicznym (ogłędziny, pomiary), których wyniki wraz z informacją o awaryjności stanowią podstawę do dokonania oceny stanu technicznego infrastruktury sieciowej.

W wyniku dokonanej oceny stanu technicznego sieci, zarządzający eksploatacją w danej jednostce organizacyjnej podejmuje decyzje dotyczące kwalifikacji poszczególnych obiektów lub urządzeń do remontu lub modernizacji.

Ostateczna kwalifikacja elementów infrastruktury sieciowej do modernizacji oparta jest przede wszystkim na kryterium zwiększenia niezawodności dostaw energii, przy czym kluczową rolę odgrywa ograniczenie awaryjności, czyli poprawę wskaźników SAIDI/SAIFI.



Wśród dodatkowych kryteriów kwalifikacji znajdują się także: wiek, zużycie techniczne, wymogi ochrony środowiska, ograniczenia strat sieciowych oraz dotrzymanie standardów jakościowych dostarczanej energii elektrycznej.

Ponieważ największy wpływ na przerwy w dostawach energii elektrycznej mają wyłączenia w sieci SN, plany modernizacyjne ENERGA–OPERATOR S.A. na najbliższe lata ukierunkowane są przede wszystkim na poprawę stanu technicznego właśnie sieci SN. Kluczowe inicjatywy inwestycyjne ukierunkowane na poprawę niezawodności opisane zostały w dalszej części niniejszego opracowania.

### **3.2. Zamierzenia inwestycyjne ENERGA-OPERATOR S.A. na lata 2024 – 2028**

#### **1. Kluczowe wyzwania ENERGA-OPERATOR w najbliższych latach**

APR 2024-2028 jest odpowiedzią na wyzwania, jakie pojawiają się przed ENERGA-OPERATOR S.A. w zakresie:

- **przyłączenia do sieci nowych wytwórców, zwłaszcza wytwórców OZE** oraz magazynów energii,
- **przyłączania do sieci nowych odbiorców**, w tym także stref przemysłowych, punktów ładowania pojazdów elektrycznych oraz pomp ciepła,
- **poprawy elastyczności sieci** elektroenergetycznej w związku z dużym wolumenem OZE oraz zwiększonym poborem mocy w sezonie jesienno-zimowym.
- **budowania odporności sieci** na nieprzewidywalne zdarzenia związane z siłami natury,
- **odtworzenia i modernizacji** istniejącego majątku elektroenergetycznego.

Powyższe wyzwania pokrywają się z głównymi celami podpisanej 7 listopada 2022 roku, przez Prezesa URE oraz przedstawicieli pięciu największych OSD w Polsce Karty Efektywnej Transformacji Sieci Dystrybucyjnych Polskiej Energetyki – co przedstawiono w tabeli nr 3.



## 2. Opisy istotnych Programów Inwestycyjnych w latach 2024-2028

ENERGA-OPERATOR S.A mając na uwadze:

- rozwój sieci niezbędny dla przyłączania OZE, magazynów energii, elektromobilności/zwiększenie mocy zainstalowanej OZE (z udziałem prosumentów) do ok. 13,2 GW do 2028 roku,
- zwiększone potrzeby w zakresie przyłączania Odbiorców wynikające ze wzrostu zarówno liczby przyłączanych klientów, jak i wzrostu średnich kosztów realizacji umowy przyłączeniowej,
- obowiązek realizacji zawartych umów o przyłączenie do sieci,
- zapewnienia realizacji oraz finansowania budowy i rozbudowy sieci, w tym na potrzeby przyłączania podmiotów ubiegających się o przyłączenie,
- utrzymywania zdolności sieci do realizacji zaopatrzenia w energię elektryczną w sposób ciągły i niezawodny, przy zachowaniu obowiązujących wymagań jakościowych,
- specyficzne uwarunkowania związane z obszarem działania ENERGA-OPERATOR, wynikające z lokalizacji bardzo dużego wolumenu mocy przyłączeniowej Morskich Elektrowni Wiatrowych, co wymusza przebudowę sieci WN celem zwiększenia jej przepustowości oraz poprawy warunków zwarciovych.
- zwiększenie potrzeb wynikających z wdrożeń systemów takich jak CSIRE, MDM/HES, bilansowanie stacji SN/nn, zakup narzędzi i sprzętu kontrolno-pomiarowego dla służb utrzymaniowych EOP, zakup analizatorów energii wraz z aplikacją, zakup pojazdów technicznych (wozy pomiarowe i techniczne),
- cyfryzację i automatyzację sieci i usług (smart grid)/zwiększenie elastyczności sieci, wsparcie transformacji rynku energii (aktywności uczestników rynku, rozwoju nowych produktów i usług),
- obowiązek montażu Liczników Zdalnego Odczytu (smart metering) i bilansowania stacji SN/nn,

zamierza położyć szczególny nacisk na realizację programów inwestycyjnych opisanych poniżej.

### Programy związane z odtworzeniem i modernizacją sieci elektroenergetycznej

**Program 1** – Rozwój sieci WN-110 kV, która ma obecnie kluczowy wpływ na potencjał przyłączeniowy OZE z uwagi na istotne znaczenie dla możliwości wydawania warunków przyłączenia zarówno do sieci 110 kV jak i sieci średniego napięcia.

- realizacja do 2028 roku 226 szt. zadań rozwojowych w sieci WN (w tym budowy nowych linii WN, przebudowy linii WN oraz budowy lub rozbudowy stacji 110/15 kV). Powyższe dotyczy zadań obecnie realizowanych, projektowanych oraz nowych,
- sfinansowanie 56 dokumentacji rozwojowych w sieci WN, dla których prace budowlano-montażowe planuje się po 2028 roku, w celu stworzenia przyszłego potencjału rozwoju sieci.



**Program 2** – Rozbudowa sieci pod kątem zwiększenia możliwości rozwoju stacji ładowania pojazdów elektrycznych

- rozbudowa sieci w celu zwiększenia potencjału dla przyłączy stacji ładowania pojazdów. Szacuje się, że do roku 2028 przyłączonych zostanie ok. 570 szt. punktów ładowania (docelowa ilość będzie zależała od ilości wniosków o przyłączenie),
- uruchomienie dwóch projektów (dofinansowanie z NFOŚiGW) związanych z budową potencjału na przyłączenie stacji ładowania zlokalizowanych w pobliżu szlaków komunikacyjnych i dużych aglomeracji, których zakres obejmuje przebudowę linii napowietrznych SN, budowę linii kablowych SN, wymianę rozdzielnic oraz wymianę transformatorów w stacjach GPZ na łączną kwotę 280 mln zł.

**Program 3** – Modernizacja sieci SN i nn w celu uodpornienia na zjawiska atmosferyczne oraz zwiększenie elastyczności sieci pod kątem rozproszonego OZE i zwiększonego odbioru w okresach jesienno-zimowych

- modernizacja sieci nn poprzez budowę nowych stacji SN/nn z rekonfiguracją sieci nn oraz wymianą przewodów w sieci nn, stosowanie innowacyjnych rozwiązań związanych z aktywną regulacją napięcia, związanych ze wzrostem liczby prosumentów,
- budowa nowych powiązań linii SN,
- wymiana odcinków linii napowietrznych SN przebiegających przez tereny leśne i zadrzewione na linie kablowe.

Wykonanie planowanych inwestycji wpłynie na:

1. wzrost potencjału przyłączeniowego OZE w sieci elektroenergetycznej WN i SN,
2. maksymalizację wykorzystania potencjału generacji rozproszonej u prosumentów, przy zachowaniu właściwych parametrów jakościowych (w szczególności napięcia) w obszarach z dużym nasyceniem generacji, poprzez modernizację sieci nn w zakresie zwiększania przekroju przewodów, skracania długości obwodów nn oraz budowę nowych stacji SN/nn wraz z zastosowaniem rozwiązań innowacyjnych w zakresie regulacji napięcia,
3. zwiększenie elastyczności sieci SN poprzez budowę nowych powiązań pomiędzy istniejącymi ciągami SN w celu zapewnienia możliwości minimalizowania skutków wyłączeń awaryjnych oraz rekonfigurację sieci dostosowaną do zmieniających się warunków obciążenia ze strony odbiorców oraz źródeł wytwórczych (w tym głównie OZE),
4. poprawę niezawodności przez wzmocnienie odporności sieci na nieprzewidywalne zjawiska i zdarzenia związane z siłami natury,
5. wzrost potencjału stacji ładowania, przez to rozwój elektromobilności, poprawę komfortu i bezpieczeństwa transportu pojazdami elektrycznymi,
6. zmniejszenie strat sieciowych oraz kosztów jednostkowych eksploatacji sieci.

## Programy związane z telekomunikacją

### 1. Standaryzacja sieci TAN<sup>4</sup> na potrzeby SCADA, TETRA, LZO

W ramach zadania przewidywana jest stopniowa modernizacja najstarszych węzłów sieci TAN. Modernizacją objęte będą w pierwszej kolejności węzły sieci TAN, które powstały przed powstaniem dokumentu standaryzującego sieć TAN, czyli przed 2010 rokiem.

### 2. Rozbudowa systemu monitorowania dla rozwiązań TAN B na potrzeby LZO i SMART GRID

Zadanie obejmuje wsparcie i narzędzia rozbudowujące funkcjonalności komunikacji TAN B na potrzeby LZO i Smart Grid, m.in. dedykowane oprogramowanie (tzw. firmware) dla routerów telekomunikacyjnych, który powinien zapewnić poprawną współpracę z urządzeniami peryferyjnymi (ZKB, Sterownik) różnych dostawców przy zachowaniu wytycznych bezpieczeństwa.

### 3. Modernizacja zasilania węzłów sieci biurowej

Zadanie obejmuje wykonanie modernizacji zasilania węzłów telekomunikacyjnych sieci biurowej LAN/WAN w obiektach ENERGA-OPERATOR S.A. w oparciu o posiadane w oddziałach projekty techniczne.

### 4. Modernizacja systemów łączności technologicznej i dyspozytorskiej

EOP wykorzystuje w zakresie krytycznej łączności dyspozytorskiej systemy DSK i Asterisk. Modernizacja tych systemów do 2027 roku, po całkowitej ich amortyzacji jest niezbędnym elementem zapewnienia ciągłości działania w zakresie kluczowych usług telekomunikacyjnych OT.

### 5. Rozwój sieci TETRA

W latach 2015-2019 w ramach projektu wdrożenia sieci TETRA w EOP wybudowana została sieć trunkingowa, składająca się ze 147 stacji bazowych, obejmująca swoim pokryciem powierzchnię ponad 90% obszaru działania EOP. W kolejnych latach, planowany jest rozwój sieci TETRA, realizowany głównie przez budowę nowych stacji bazowych, które będą doświetlały najbardziej newralgiczne obszary będące obecnie „białymi plamami” na mapie zasięgu sieci TETRA.

### 6. Bezpieczeństwo sieci TAN

Z uwagi na pełnienie przez sieć TAN kluczowej roli w utrzymaniu sprawności działania sieci elektroenergetycznej, ciągłości działania oraz bezpieczeństwa odbiorców energii elektrycznej, wymaga się od niej wysokiego poziomu niezawodności, stabilności i ciągłości działania, dostępności, a przede wszystkim bezpieczeństwa i integralności komunikacji. Biorąc pod uwagę rozwój systemów i mechanizmów cyberbezpieczeństwa oraz pojawiające się nowe wymagania stawiane dla systemów OT, w kolejnych latach niezbędnym będzie przeprowadzenie modernizacji systemu BBS-TAN. Wszystkie wymienione zadania pozwolą ukierunkować rozwoju infrastruktury teleinformatycznej OT w TAN-A w stronę zwiększenia poziomu jej bezpieczeństwa teleinformatycznego, oraz spełnienia wymagań związanych z Ustawą o Krajowym Systemie Cyberbezpieczeństwa.

### 7. Bezpieczeństwo sieci LAN/WAN/WLAN/TZM

W zakresie sieci biurowych LAN/WAN/WLAN zadanie obejmuje modernizację węzłów bezpieczeństwa brzegu sieci biurowej BBS-LAN zlokalizowanych w głównych węzłach teletransmisyjnych w Oddziałach

---

<sup>4</sup> Sieć TAN (Technical Area Network) – wydzielona sieć informatyczna dedykowana potrzebom technologicznym, odpowiada za łączność pomiędzy RDM/CDM a stacjami WN/SN.



ENERGA-OPERATOR S.A. W zakresie sieci TZM (Techniczne Zabezpieczenia Mienia) zadanie obejmuje wdrożenie mechanizmów wirtualizacji i separacji usług, oraz budowę nowych sieci teletransmisyjnych.

#### 8. Standaryzacja sieci LAN/WAN/WLAN

W związku z ciągłym rozwojem systemów teleinformatycznych, oraz planowaną modernizacją sieci STGE (Sieć Teletransmisyjna Grupy ENERGA) w latach 2024 – 2028 planuje się etapową modernizację części sieci biurowych LAN/WAN. Celem zdania jest wymiana urządzeń, wdrożenie nowych funkcjonalności oraz podniesienie wydajności sieci teletransmisyjnych.

#### 9. Standaryzacja infrastruktury telekomunikacyjnej w węzłach telekomunikacyjnych

Celem programu jest wdrożenie jednorodnych zasad budowy i utrzymania pasywnej infrastruktury telekomunikacyjnej w węzłach telekomunikacyjnych obiektów w Oddziałach ENERGA-OPERATOR S.A.

### **Programy związane z teleinformatyką**

#### 1. Wdrożenie i modernizacja Systemów Zarządzania Ruchem

W chwili obecnej w EOP utrzymywane są dwa rozwiązania SCADA wykorzystywane (w zależności od lokalizacji geograficznej) w poszczególnych oddziałach EOP. Zastosowanie rozwiązania opartego o dwa różne systemy SCADA powoduje, iż ewentualne zmiany w sposobie wsparcia procesów biznesowych w tym obszarze muszą być ze sobą koordynowane i propagowane jednocześnie do dwóch rozwiązań. Kluczowym rozwiązaniem w obszarze zarządzania ruchem jest scentralizowany system SCADA.

#### 2. Wdrożenie i modernizacja Systemów Zarządzania Pomiarami

Systemy Zarządzania Pomiarami to systemy: CBP/AMI, AMS+PDK i WIRE oraz planowany do wdrożenia system MDM.

#### 3. Wdrożenie i modernizacja Systemów ERP

System ERP funkcjonujący w ENERGA-OPERATOR S.A. to SAP w wersji EHP8 FOR SAP ERP 6.0 oparty na bazie SAP HANA, który umożliwia sprawne zarządzanie firmą i jest głównym systemem wspierającym obszar rozliczeniowy dla wielu procesów realizowanych w spółce. W ramach prac rozwojowych planowany jest upgrade systemu do najwyższych standardów, wymuszony zarówno polityką SAP, jak również utrzymywaniem najwyższych standardów zarządzania firmą.

#### 4. Wdrożenie i modernizacja Systemów Billingowych

Zmiany w modelu rynku, prawie energetycznym, innych aktach prawnych oraz wyzwania stawiane przez URE wobec Operatora Systemu Dystrybucyjnego mają istotny wpływ na budowany System Obsługi Sprzedaży. Docelowym wymaganiem biznesowym jest dokonywanie obsługi i rozliczanie wszystkich grup klientów przyłączonych do sieci EOP w jednym systemie billingowym.

W latach 2024 – 2028 planowane są przede wszystkim prace związane zakończeniem wdrożenia wielkiego odbioru, dalszym doskonaleniem narzędzia oraz dostosowanie do zmian prawnych.

#### 5. Wdrożenie i modernizacja Systemów Zarządzania Majątkiem Sieciowym

W ramach tej grupy w latach 2024-2028 planowane są prace rozwojowe w zakresie systemów: SID, WFM (System zarządzania pracą brygad w terenie), Portal przyłączeniowy, Moduł Nieruchomości Energetycznych.

#### 6. Wdrożenie i modernizacja Systemów Zarządzania Dokumentacją i Procesami

#### 7. Wdrożenie i modernizacja Specjalistycznych Systemów Biznesowych

- System do monitorowania i zarządzania flotą (GPS)
- System obsługi korespondencji i zgłoszeń Klientów – ODYS



- System do zarządzania planami inwestycyjnymi – oprogramowanie IBM Planning Analytics Local TM1
- Platforma Informacyjna

#### 8. Wdrożenie i modernizacja Hurtowni Danych

W chwili obecnej potrzeby raportowe nie są zaspokajane w sposób spójny i jednolity w skali całej Spółki. Wykorzystywane są systemy dziedziczne oraz kilka odrębnych systemów raportujących. Celem wdrożenia Hurtowni Danych jest zakupienie oraz wdrożenie powyższych narzędzi informatycznych oraz ujednoczenie źródła informacji raportowej. Pozwoli to na eliminację różnic interpretacyjnych na etapie przetwarzania danych źródłowych.

#### 9. Zakup i instalacja infrastruktury informatycznej

W związku z ciągłym rozwojem systemów informatycznych oraz ciągłym zapotrzebowaniem na nowe urządzenia teleinformatyczne planuje się rozbudowę Centrum Przetwarzania Danych EOP poprzez budowę zimnego korytarza, w którym będą umieszczone urządzenia wraz z wyposażeniem w szafy RACK oraz rozbudowę systemu zasilania gwarantowanego i systemu klimatyzacji. Dodatkowo w celu zapewnienia ciągłości działania systemów OT (systemy technologiczne) wymagana jest modernizacja infrastruktury informatycznej.

#### 10. Integracja systemów informatycznych

Projekt obejmuje wymianę komponentów Korporacyjnej Szyny Danych OSD – systemu służącego do zapewnienia bezpiecznej i wydajnej komunikacji pomiędzy systemami informatycznymi EOP oraz z systemami informatycznymi uczestników rynku energii w Polsce.

#### 11. Wdrożenie i modernizacja oprogramowania technicznego i narzędziowego

W związku z ciągłym rozwojem systemów informatycznych oraz zapotrzebowaniem na oprogramowanie techniczne i narzędziowe zaplanowano zakup licencji baz danych, systemów operacyjnych, oprogramowań i systemów informatycznych

#### 12. Budowa systemu bezpieczeństwa teleinformatycznego (BTI)

W związku z rosnącymi zagrożeniami związanymi z atakami na infrastrukturę i systemy technologiczne ważnym aspektem jest możliwość wprowadzenia mechanizmów separacji sieci użytkowników od sieci serwerowych. W ramach zadania planowany jest zakup zaawansowanych narzędzi monitorowania i ochrony baz danych (DAM) na potrzeby systemów technologicznych EOP, elementów klucza publicznego PKI, nowych licencji na system SIEM. Dodatkowo w ramach tego programu zaplanowane są do realizacji zadania związane z dostosowaniem ENERGA-OPERATOR S.A. z Ustawą o Krajowym Systemie Cyberbezpieczeństwa.

#### 13. Zakup sprzętu peryferyjnego

Projekt inwestycyjny obejmuje wymianę wyeksploatowanych urządzeń wielofunkcyjnych działających w ramach systemu wydruków (skanery, plotery itp.). W ramach zadania planowany jest zakup skanerów na potrzeby projektu ESD.

#### 14. Zakup aplikacji stanowiskowych i oprogramowania stacji roboczych

Projekt inwestycyjny obejmuje zakup licencji aplikacji stanowiskowych w ramach wyposażenia i organizacji stanowisk pracy.

#### 15. Centralny System Informacji Rynku Energii (CSIRE)

Planowane środki inwestycyjne przeznaczone zostaną na potrzeby dostosowania ENERGA-OPERATOR (EOP) jako Operatora Sieci Dystrybucyjnej i Uczestnika Rynku Energii do nowych obowiązków wynikających z wejścia w życie z dniem 03.07.2021 roku zapisów Ustawy o zmianie ustawy – Prawo

energetyczne oraz niektórych innych ustaw, a także Rozporządzenia w sprawie procesów rynku energii z dnia 10.01.2022 r.

#### 16. Rozbudowa systemu monitorowania dla rozwiązań TAN B i poza TAN B

Koncepcja monitoringu sieci TAN B zakłada objęcie monitoringiem wszystkich kluczowych elementów sieci telekomunikacyjnej i rozwiązań IT odpowiedzialnych za ciągłość działania ciągu technologicznego AMI, począwszy od routerów 3GPP/CDMA na stacjach SN/nn oraz modemów 3GPP w licznikach AMI, poprzez usługi w sieci operatora komórkowego, aż do kluczowych elementów sieci LAN/WAN oraz serwerów w sieci ENERGA-OPERATOR S.A.

#### 17. Wdrożenie systemu SORAL

W ramach prac dofinansowywanych z Narodowego Centrum Badan i Rozwoju (NCBR), 2021 roku powstał prototyp systemu informatycznego SORAL „System oceny stanu technicznego i ryzyka awarii w liniach kablowych SN oparty o badania diagnostyczne wykonywane w trybie offline”. Działania zapewniające trwałość Projektu w spółce, będą prowadzone w ramach projektu wdrożeniowego. Zostanie opracowana komercyjna wersja systemu informatycznego SORAL, która docelowo będzie wdrażana w obrębie całej spółki.

#### 18. Portal Projektanta - innowacyjny system informatyczny

W ramach działalności innowacyjnej na lata 2022-2024, zaplanowano wdrożenie systemu informatycznego, który zautomatyzuje proces realizacji dokumentacji projektowej i wprowadzania jej do systemu KOMIT.

#### 19. PROJEKT - Wdrożenie systemu do zarządzania transformatorami SN/nn.

W ramach działalności innowacyjnej zaplanowano na lata 2022-2025, wdrożenie systemu informatycznego, który będzie stanowić wsparcie w zakresie zarządzania transformatorami SN/nn.

Wykonanie planowanych inwestycji wpłynie na podniesienie standardów systemów łączności i sterowania siecią, poprzez realizację projektów inwestycyjnych związanych z teleinformatyką i telekomunikacją, jak również z programem budowy inteligentnego opomiarowania. na przykład:

- System CSIRE (Centralny System Informacji Rynku Energii),
- Rozbudowa systemu SCADA,
- Wdrożenie i modernizacja Systemów Billingowych,
- Wdrożenie systemów Zarządzania Pomiarami,
- Zakup środków transportu i wyposażenia brygad pracujących na sieci,
- Modernizacja i rozwój systemu TETRA,
- Modernizacja sieci TAN na potrzeby SCADA, TETRA i LZO.

### **Programy innowacyjne**

Innowacyjność jest jednym z kluczowych sposobów działania wspierającym realizację strategii ENERGA-OPERATOR S.A. Innowacyjność ma wspierać realizację podstawowego obowiązku OSD, w tym w szczególności: niezawodności i bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej oraz podnoszenia efektywności. Ważne jest także aby innowacyjność wspierała transformację rynku energii



z uwzględnieniem zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii, aktywnej roli odbiorcy czy też przygotowania możliwości rozwoju infrastruktury do ładowania samochodów elektrycznych.

Kluczowe obszary działań innowacyjnych wspierające wyzwania stojące przed ENERGA-OPERTAOR S.A. to:

- **Inteligentne Sieci.** Wsparcie tradycyjnych rozwiązań w sieci nowymi innowacyjnymi, w szczególności podnoszącymi poziom monitoringu i kontroli sieci dystrybucyjnej. Przygotowanie sieci do nowych wyzwań wynikających z rozwoju generacji rozproszonej i elektromobilności czy też wykorzystania magazynów energii.
- **Zarządzanie majątkiem.** Wykorzystanie najnowszych technologii i rozwijanych w świecie praktyk podnoszących efektywności eksploatacji, planowania i rozwoju.
- **Obsługa odbiorców i sprzedawców.** Dostosowanie procesów i technologii obsługi klientów, wsparcie prosumentów, przyłączania mikrogeneracji, lokalnych wspólnot energetycznych.
- **Digitalizacja i bezpieczeństwo informacji.** Innowacyjne rozwiązania ITC w tym data governance, data management, data quality, integracja danych oraz rozwiązania zwiększające bezpieczeństwo świadczenia usługi kluczowej.

### Program instalacji liczników zdalnego odczytu

Zgodnie z nowelizacją ustawy Prawo Energetyczne od 03.07.2021 r. Polska jest zobowiązana do wdrożenia systemu pomiarowego opartego o liczniki zdalnego odczytu. Zgodnie z art. 11t ustawy Prawo Energetyczne wszyscy OSD zostali zobligowani do instalacji i skomunikowania liczników zdalnego odczytu u 80% łącznej liczby punktów poboru energii odbiorców końcowych, w tym stanowiących co najmniej 80% łącznej liczby punktów poboru energii u odbiorców końcowych w gospodarstwach domowych, posiadających układ pomiarowo-rozliczeniowy bez przekładników prądowych lub napięciowych, przyłączonych do sieci o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV do 31 grudnia 2028 r. Zgodnie z przyjętymi w ENERGA-OPERATOR S.A. „Zasadami wdrożenia liczników zdalnego odczytu” oraz celem Spółki „Redukcja kosztów zewnętrznych usług obcych – Kontynuacja realizacji masowego wdrożenia Smart Metering, redukcja kosztów usług inkasenckich zaplanowano zakończyć 100% wymian liczników konwencjonalnych na liczniki zdalnego odczytu do końca 2026 r.

Planujemy przeprowadzenie postępowań zakupowych i zawarcie umowy na nabycie Infrastruktury Licznikowej w ramach realizacji obowiązku ustawy Prawo Energetyczne w powiązaniu z celem Redukcja kosztów zewnętrznych usług obcych – Kontynuacja realizacji masowego wdrożenia Smart Metering, redukcja kosztów usług inkasenckich, dla potrzeb realizacji kolejnych etapów projektu LZO.

Urządzenia pomiarowe, które będą instalowane u odbiorców końcowych energii elektrycznej będą zgodne z wymaganiami rozporządzenia w sprawie systemu pomiarowego<sup>5</sup>.

Ponadto dla układów pomiarowych bilansujących (Zestaw Koncentratorowo-Bilansujący - ZKB) wymagane są funkcjonalności takie jak:

1. Pomiar w układzie półpośrednim w pełnym układzie gwiazdowym;
2. Pomiar energii czynnej i biernej;

---

<sup>5</sup> Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2022 r. w sprawie systemu pomiarowego (Dz.U. poz. 788)

3. Licznik czterokwadrantowy (2 profile dla energii czynnej, 4 profile dla energii biernej);
4. Pomiar następujących wielkości: napięcia i prądy fazowe, kąty napięć i prądów ( $\phi$  odniesione do napięcia fazy 1), współczynniki mocy dla każdej z faz ( $\cos \phi$ ), moc czynną, bierną i pozorną dla każdej z faz, współczynnik THD w prądzie i napięciu;
5. Rejestracja profilu wartości chwilowych minimalnych i maksymalnych napięć (i odpowiadających im prądów) w okresie uśredniania;
6. Klasa dokładności co najmniej dla pomiaru energii czynnej C, dla pomiaru energii biernej 2;
7. Interfejs szeregowy do dwukierunkowego połączenia z koncentratorem;
8. Możliwość podłączenia do zewnętrznego routera (modemu): GSM/GPRS/EGPRS/UMTS, WiMax, PLC SN, Ethernet;

ENERGA-OPERATOR S.A. zainstaluje nie później niż do dnia 31 grudnia 2025 r. ZKB na wszystkich zmodernizowanych do tego celu stacjach elektroenergetycznych transformujących średnie napięcie na niskie, stanowiących element jego sieci dystrybucyjnej. Wymaganie te zostało nałożone nowelizacją ustawy Prawo Energetyczne i opisane w Art. 11 t ustęp 3.





#### 4. WIELKOŚĆ ZDOLNOŚCI WYTWÓRCZYCH, ZDOLNOŚCI DYSTRYBUCYJNE ORAZ DZIAŁANIA I PRZEDSIĘWZIĘCIA ZAPEWNIAJĄCE BEZPIECZEŃSTWO DOSTAW ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Zgodnie z art. 16 ust. 8 ustawy Prawo Energetyczne poniżej przedstawiamy następujące informacje:

ENERGA-OPERATOR S.A. jako Operator Systemu Dystrybucyjnego zarządza siecią elektroenergetyczną pełniąc funkcję operatywnego kierownictwa, na wszystkich poziomach napięcia (nn, SN i WN). Zdolności wytwórcze źródeł energii przyłączonych do tej sieci na dzień 30 czerwca 2023 r., przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela nr 5. Zdolności wytwórcze źródeł i ich rezerw przyłączonych do sieci ENERGA-OPERATOR S.A.**

Rodzaj źródła	Moc zainstalowana [MW]
Elektrownie przemysłowe	677
Elektrownie ciepłne zawodowe	538
Elektrociepłownie	584
Elektrownie szczytowo-pompowe	157
Odnawialne źródła energii (OZE)	7763
<b>Razem</b>	<b>9719</b>

Wśród odnawialnych źródeł energii, jakie pracują na obszarze ENERGA-OPERATOR S.A., najczęściej występującymi rodzajami są:

- turbiny wiatrowe,
- turbiny wodne,
- źródła na biogaz/biomasę,
- panele fotowoltaiczne.

Obecnie widoczny jest wyraźny wzrost zainteresowania przyłączaniem paneli fotowoltaicznych, których ilość w sieci wzrasta, a ciągły rozwój technologiczny tej technologii pozwala także na przyłączanie coraz większych mocy.

W najbliższych latach można przewidywać, że ten wzrost będzie jeszcze większy, co będzie wynikało głównie z rozwoju energetyki prosumenckiej, albowiem wśród odbiorców stopniowo wzrasta świadomość realnego wykorzystania paneli PV, przede wszystkim w indywidualnych gospodarstwach domowych.

Zgodnie z obowiązkiem nałożonym przez ustawę Prawo Energetyczne, ENERGA-OPERATOR S.A. sporządza i publikuje na stronie internetowej spółki informacje dotyczące wartości łącznej dostępnej mocy przyłączeniowej dla źródeł energii elektrycznej. Informacje te są aktualizowane co najmniej raz na kwartał, uwzględniając dokonaną rozbudowę i modernizację sieci oraz zrealizowane i będące w trakcie realizacji przyłączenia.



### Stopień wykorzystania sieci dystrybucyjnej

Na wykorzystanie możliwości przesyłowych sieci dystrybucyjnej ma wpływ wielkość przepływów mocy i energii w poszczególnych liniach. Przepływy mocy mogą być uzależnione zarówno od zapotrzebowania na moc na danym obszarze, jak też od generacji mocy, czy poziomów napięć w węzłach sieci.

W zależności od układu pracy sieci elektroenergetycznej wpływ ww. czynników jest mniej lub bardziej istotny.

Dla sieci 110 kV, pracującej w układzie zamkniętym – pierścieniowym, trudno jest mówić o istotnym wpływie zapotrzebowania na moc, natomiast o stopniu wykorzystania zdolności przesyłowych nawet dla układu normalnego (bez wyłączeń) decydują przepływy mocy zależne zarówno od układu pracy sieci przesyłowej (220kV i 400kV), jak też poziomu wytwarzania wszystkich źródeł przyłączonych do sieci dystrybucyjnej.

W sytuacji niskiej generacji źródeł wytwórczych wzrasta znaczenie układu pracy sieci przesyłowej, stanowiącej podstawowe źródło zasilania dla ENERGA-OPERATOR S.A. Ponieważ układ pracy sieci jest elementem przewidywalnym, kierunki przepływu mocy w liniach także są określone dla takiej sytuacji.

W sytuacji wysokiej generacji źródeł (głównie OZE) zauważalne jest na wielu obszarach odwrócenie kierunków przepływu energii. Jeżeli równolegle ze zmiennością generacji w sieci zaistnieją inne czynniki, jak np. wyłączenia poszczególnych elementów w celu prowadzenia różnego rodzaju prac, to będzie to miało istotny wpływ na zmianę kierunków przepływów mocy i energii, a w konsekwencji na zmianę obciążenia w liniach WN.

Najistotniejsze dla obydwu stanów jest to, aby w żadnym przypadku nie występowały przekroczenia dopuszczalnych obciążeń linii i innych elementów sieci 110 kV, nawet w przypadku wyłączeń planowych, jak i awaryjnych. Obciążenia dopuszczalne wyznaczone są dla określonych warunków statycznych przyjętych na etapie projektowania linii i niejednokrotnie stanowią barierę w prowadzeniu pewnych czynności w sieci elektroenergetycznej. Często zdarza się, że istniejące warunki pogodowe umożliwiają zwiększenie obciążalności bez uszczerbku dla bezpiecznej eksploatacji linii z zachowaniem wymaganych odległości przewodów od ziemi, budynków itp. oraz nieprzekraczaniem maksymalnej temperatury przewodu.

Urealnienie wartości obciążalności linii w zależności od panujących warunków pogodowych to podstawowe zadanie wykorzystywanego w EOP systemu DOL (Dynamiczna Obciążalność Linii). Podstawowe funkcje tego systemu to stały odczyt warunków pogodowych (temperatury otoczenia, siły wiatru) w określonym miejscu krytycznym linii i na ich podstawie określanie, w oparciu o opracowany model termiczny linii, dopuszczalnej obciążalności w danej chwili. Można więc mówić o nowym parametrze, jakim jest dynamiczna obciążalność linii.

Na wybór miejsc instalacji stacji pomiarowych systemu DOL wpływ mają następujące czynniki: przewidywane zwiększone przesyły na linii, ograniczenia zdolności przesyłowych ze względu na zmniejszone przekroje przewodów oraz potencjalne przeciążenia linii w układzie pracy n-1. Montaż systemu DOL na liniach był pewnym kompromisem pomiędzy brakiem możliwości modernizacji linii, a zwiększonymi przesyłami spowodowanymi uruchomieniem nowych źródeł wytwórczych (Farmy Wiatrowe) lub podniesieniem zapotrzebowania na moc przez odbiorców. W odniesieniu do dokonanych przez ostatnie lata modernizacji linii i podniesienia ich dopuszczalnych

obciążalności, w roku 2015 przeprowadzono analizę miejsc zainstalowanych stacji systemu DOL i w uzasadnionych przypadkach zmieniono ich lokalizację. Z pewnością jeszcze przez najbliższe lata system ten będzie wykorzystywany, jednakże oceniamy, że po dokonaniu planowanych zadań inwestycyjnych w sieci OSD, jak i OSP (w szczególności zwiększenie ilości powiązań sieci dystrybucyjnej i przesyłowej) jego znaczenie może maleć.

Dla sieci SN i nn pracującej w układzie otwartym-promieniowym decydujące znaczenie dla stopnia wykorzystania zdolności przesyłowych ma lokalne zapotrzebowanie na moc odbiorców oraz moc generacji rozproszonej, przyłączonych do danego ciągu liniowego, stąd możliwe jest określenie wskaźników opisujących wykorzystanie sieci SN i nn.

Zdolność dystrybucyjna w systemie elektroenergetycznym i stopień jej wykorzystania określona została w wyniku przeprowadzonej analizy sieci oraz w oparciu o sprawozdanie urządzeń elektrycznych G-10.5 za rok 2022. W związku z tym należy przyjąć następujące informacje, że średnia zdolność dystrybucyjna dla sieci SN i nn na terenie działania ENERGA-OPERATOR S.A. wyznaczona w jednostkach maksymalnego wskaźnika przepustowości sieci SN i nn w stosunku do wszystkich odcinków sieci SN i nn przedstawiona jest odpowiednio w tabeli nr 6 i 7. Poziomy te w stosunku do wskaźników ustalonych w 2021 r. zmieniły się nieznacznie w sieci SN (wzrost w przedziale powyżej 50% o 3%) i pozostały na niezmiennym poziomie w sieci nn.

**Tabela nr 6. Zdolności dystrybucyjne sieci SN**

Wskaźnik maksymalnego wykorzystania przepustowości linii SN	Udział sieci SN [%]
powyżej 50 %	11
do 50 %	89

**Tabela nr 7. Zdolności dystrybucyjne sieci nn**

Wskaźnik maksymalnego wykorzystania przepustowości linii nn	Udział sieci nn [%]
powyżej 50 %	36
do 50 %	64



### **Bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej**

Poprawa niezawodności i jakości dostaw energii elektrycznej związana jest bezpośrednio z pojęciem bezpieczeństwa energetycznego, które wpisuje się w podstawowe zadania ENERGA-OPERATOR S.A., jako OSD. Wzrost bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej jest też zapisany jako jeden z priorytetów Polityki energetycznej Polski do 2040 roku. Nowe metody zarządzania eksploatacją sieci elektroenergetycznych mają istotne znaczenie z punktu widzenia bezpieczeństwa energetycznego.

Ciągłość dostaw energii jest podstawowym elementem działań spółki i w celu jej zapewnienia ENERGA-OPERATOR S.A. przyjęła następujące kierunki działań:

- zwiększenie ilości połączeń z siecią przesyłową (budowa wyprowadzeń liniowych 110 kV ze stacji transformatorowych 400/110 kV, realizowanych przez PSE SA),
- budowa/rozbudowa stacji WN/SN do układów przelotowych oraz montaż drugiego transformatora, w celu skracania ciągów SN oraz zapewnienia możliwości drugostronnego zasilenia sieci SN,
- wymiana przewodów linii SN gołych na linie kablowe lub przewody izolowane na terenach leśnych i zadrzewionych,
- zwiększenie zdolności przesyłowych linii WN,
- automatyzacja sieci SN poprzez montaż łączników sterowanych zdalnie wraz z czujnikami przepływu prądu zwarciovego,
- wymiana awaryjnych kabli SN,
- modernizacja stacji słupowych SN/nn,
- telemechanizacja wyłączników SN w stacjach WN/SN i rozdzielniach SN umożliwiająca zdalne sterowanie za pomocą systemu SCADA,
- budowa nowych powiązań linii SN,
- wymiana przyłączy oraz przewodów linii niskiego napięcia na przewody izolowane,
- wymiana transformatorów WN/SN ze względu na wiek oraz zły stan techniczny.

Należy zaznaczyć, iż wymienione powyżej założenia zawarte są w poszczególnych zadaniach inwestycyjnych, dzięki czemu będzie możliwa realizacja wyznaczonych celów, które w znacznym stopniu przyczynią się do zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej na obszarze działania spółki.

Pewność i bezpieczeństwo pracy sieci to nie tylko poprawne i bezawaryjne działanie urządzeń, ale również odpowiedni poziom wiedzy technicznej pracowników i odpowiednia współpraca pomiędzy wszystkimi operatorami. Istotne znaczenie ma poprawna wymiana informacji o rzeczywistym stanie sieci, jak również planowanych działaniach (np. pracach modernizacyjnych) na elementach, które stanowią połączenia pomiędzy operatorami. W ramach automatycznej wymiany przesyłane są dane pomiarowe pozwalające na bieżącą kontrolę stanu pracy i szybką analizę w przypadku zmian względem układu normalnego, jak też dla stanów awaryjnych. Wszyscy współpracujący operatorzy sieci dążą do tego, aby bez przeszkód wymieniać się wzajemnie danymi dotyczącymi nadzorowanej sieci, szczególnie takimi, które mogą wpływać na podejmowane decyzje, a także konkretne działania w swoim obszarze.

Podnoszenie kwalifikacji osób odpowiedzialnych za prowadzenie ruchu sieci to jeden z kolejnych elementów wpływających na bezpieczeństwo jej pracy. Udział pracowników dyspozycji w cyklicznych szkoleniach organizowanych przez Operatora Sieci Przesyłowej dla wszystkich operatorów sieci jest stałym elementem kształcenia i doskonałą okazją wymiany doświadczeń. Oprócz takich szkoleń

dyspozytorzy Centralnej Dyspozycji Mocy uczestniczą w kursach na symulatorze sieci, który został uruchomiony w siedzibie Polskich Sieci Elektroenergetycznych. Dbając o właściwy poziom wiedzy pracowników należy również dążyć do wprowadzania coraz skuteczniejszych narzędzi pracy, poprzez które także podnoszona jest pewność zasilania odbiorców.

Procesy związane z monitorowaniem infrastruktury elektroenergetycznej realizowane są przy pomocy systemów informatycznych klasy SCADA, dlatego też ważne jest, aby były one z jednej strony niezawodne, a z drugiej spełniały coraz więcej wymagań pod względem technicznym i funkcjonalnym. Obecnie ENERGA-OPERATOR S.A. znajduje się na etapie prac zmierzających do wdrożenia scentralizowanego systemu SCADA oraz rozwoju funkcjonalności ADMS (Advanced Distribution Management System) dla usprawnienia i podniesienia bezpieczeństwa prowadzenia ruchu sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR S.A.

System ADMS umożliwia ocenę stanu systemu elektroenergetycznego na podstawie dostępnych informacji oraz wszelkich kryteriów i założeń dotyczących rozpliwów. Wskazuje zagrożenia jakie mogą wystąpić w sieci na skutek konkretnych zdarzeń i działań, a także wspomaga operatorów podczas skomplikowanych sytuacji. Zwiększoną niezawodność systemu elektroenergetycznego można uzyskać dzięki takiej funkcji ADMS, jak automatyczna analiza przełączania w sieci dla szybkiego przywrócenia zasilania, zintegrowana z systemem zarządzania ekipami w terenie. Ponadto system automatycznie generuje sekwencje łączeniowe, a jego pozostałe aplikacje sieciowe na poziomie dystrybucyjnym zapewniają funkcje takie jak:

- obliczenia przepływu mocy w sieci,
- obliczenia prądów zwarciovych,
- optymalizacja (np. ograniczanie strat, maksymalizacja przesyłu).

Uwzględniając obecny stan systemu elektroenergetycznego i jego użytkowników (odbiorców, wytwórców), a także coraz większe wymagania stawiane Operatorom Systemów, należy przewidywać rozwój takich narzędzi klasy ADMS oraz obowiązkowe wyposażenie punktów dyspozytorskich operatora w takie narzędzia celem poprawy bezpieczeństwa pracy sieci i niezawodności zasilania.

















































Tabela 28 - Lista projektów inwestycyjnych zamiana z przeobrażeniem nowych źródeł i sieci produkcyjnych energetycznych

Lp.	Województwo	Gmina	Nazwa/inicjał projektu (nazwa) i jego zakres	Zakres rozmiarowy	Ilość miejsc	Ilość mieszkań	Czy projekt był kwalifikowany w oparciu o OZP? W jakim celu wg. klasyfikacji ograniczeń w wyprzedzeniu czasu z wykonaniem, poprawa bezpieczeństwa, itp.	X - przewidziane nakłady inwestycyjne																							
								2023				2024				2025				2026				2027				2028			
								Przebieg	Rozbudowa sieci	Modernizacja sieci	Suma	Przebieg	Rozbudowa sieci	Modernizacja sieci	Suma	Przebieg	Rozbudowa sieci	Modernizacja sieci	Suma	Przebieg	Rozbudowa sieci	Modernizacja sieci	Suma	Przebieg	Rozbudowa sieci	Modernizacja sieci	Suma	Przebieg	Rozbudowa sieci	Modernizacja sieci	Suma
15	KJAWICKO-POMORSKIE	Lipno gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Lipno gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2023	2023	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
156	KJAWICKO-POMORSKIE	Lipno gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Lipno gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2023	2023	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
157	KJAWICKO-POMORSKIE	Rypin gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Rypin gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2023	2024	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
158	KJAWICKO-POMORSKIE	Lipno gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Lipno gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2023	2023	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
159	KJAWICKO-POMORSKIE	Rypin gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Rypin gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2023	2023	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
160	KJAWICKO-POMORSKIE	Lipno gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Lipno gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2023	2024	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
161	KJAWICKO-POMORSKIE	Lipno gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Lipno gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2023	2024	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
162	KJAWICKO-POMORSKIE	Rypin gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Rypin gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2023	2023	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
163	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Kucynsk gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Kucynsk gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 1 nat. natywny	2023	2023	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
164	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Nowe Miasto Lubawskie gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Nowe Miasto Lubawskie gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 1 nat. natywny	2023	2024	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
165	KJAWICKO-POMORSKIE	Gosch-Dobryni gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Gosch-Dobryni gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 1 nat. natywny	2023	2024	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
166	KJAWICKO-POMORSKIE	Wigantek gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Wigantek gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 1 nat. natywny	2023	2024	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
167	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Nowe Miasto Lubawskie gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Nowe Miasto Lubawskie gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2023	2024	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
168	KJAWICKO-POMORSKIE	Plotkowo Kujawski obszar wiejski	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Plotkowo Kujawski obszar wiejski	Budowa przebiegu gr. 1 nat. natywny	2023	2023	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
169	KJAWICKO-POMORSKIE	Radziejewo gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Radziejewo gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 1 nat. natywny	2023	2023	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
170	KJAWICKO-POMORSKIE	Lubraniec obszar wiejski	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Lubraniec obszar wiejski	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2023	2023	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
171	KJAWICKO-POMORSKIE	Lubraniec obszar wiejski	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Lubraniec obszar wiejski	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2023	2023	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
172	KJAWICKO-POMORSKIE	Plotkowo Kujawski miasto	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Plotkowo Kujawski miasto	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2023	2023	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
173	KJAWICKO-POMORSKIE	Plotkowo Kujawski miasto	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Plotkowo Kujawski miasto	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2023	2023	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
174	KJAWICKO-POMORSKIE	Radziejewo gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Radziejewo gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2023	2023	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
175	POMORSKIE	Sulbowski gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Sulbowski gmina wiejska	Przebudowa 1 nat. natywny	2024	2024	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
176	POMORSKIE	Karwin gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Karwin gmina wiejska	Przebudowa 1 nat. natywny	2024	2024	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
177	POMORSKIE	Puck gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Puck gmina wiejska	Przebudowa 3 nat. natywny	2024	2024	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
178	WIELKOPOLSKIE	Phexaw obszar wiejski	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Phexaw obszar wiejski	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2027	2027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
179	WIELKOPOLSKIE	Phexaw obszar wiejski	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Phexaw obszar wiejski	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2027	2027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
180	WIELKOPOLSKIE	Stawiszyn obszar wiejski	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Stawiszyn obszar wiejski	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2024	2024	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
181	WIELKOPOLSKIE	Zielonki gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Zielonki gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2024	2024	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
182	WIELKOPOLSKIE	Stawiszyn obszar wiejski	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Stawiszyn obszar wiejski	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2024	2024	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
183	WIELKOPOLSKIE	Gólczyce gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Gólczyce gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2026	2026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
184	WIELKOPOLSKIE	Myslin gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Myslin gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2026	2026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
185	WIELKOPOLSKIE	Cedynia gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Cedynia gmina wiejska	Przebudowa 1 nat. natywny	2024	2026	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
186	WIELKOPOLSKIE	Myslin gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Myslin gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2026	2026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
187	WIELKOPOLSKIE	Zielonki gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Zielonki gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2026	2026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
188	WIELKOPOLSKIE	Obdatow obszar wiejski	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Obdatow obszar wiejski	Przebudowa 1 nat. natywny	2024	2024	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
189	WIELKOPOLSKIE	Osiedle Wielkopolski gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Osiedle Wielkopolski gmina wiejska	Przebudowa kablowa 4 nat. natywny	2024	2026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
190	WIELKOPOLSKIE	Douchów gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Douchów gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2023	2023	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
191	WIELKOPOLSKIE	Douchów gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Douchów gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2023	2023	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
192	WIELKOPOLSKIE	Przygotowice gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Przygotowice gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2024	2024	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
193	WIELKOPOLSKIE	Kraszewice gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Kraszewice gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2024	2024	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
194	WIELKOPOLSKIE	Przygotowice gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Przygotowice gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2026	2026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
195	WIELKOPOLSKIE	Sieraszewice gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Sieraszewice gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2024	2024	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
196	WIELKOPOLSKIE	Osiedle Wielkopolski gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Osiedle Wielkopolski gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2024	2024	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
197	WIELKOPOLSKIE	Osiedle Wielkopolski gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Osiedle Wielkopolski gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2024	2025	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
198	WIELKOPOLSKIE	Osiedle Wielkopolski gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Osiedle Wielkopolski gmina wiejska	Przebudowa 1 nat. natywny	2024	2024	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
200	WIELKOPOLSKIE	Bralin gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Bralin gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2023	2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
201	ŁÓDZKIE	Wawosław obszar wiejski	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Wawosław obszar wiejski	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2025	2025	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
202	ŁÓDZKIE	Galiczka gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Galiczka gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2024	2024	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
203	WIELKOPOLSKIE	Bralin gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Bralin gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2024	2024	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
204	WIELKOPOLSKIE	Kotlin gmina wiejska	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Kotlin gmina wiejska	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2024	2024	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
205	WIELKOPOLSKIE	Jarocin miasto	Budowa przebiegu zloz. OZE EN zaliczenia inwent. Jarocin miasto	Budowa przebiegu gr. 10 mm, natężenie 1 nat. natywny	2024	2024	-	-	X	-	-	-	-</																		











Tablica 29 - Lista projektów inwestycyjnych związanych z modernizacją i otworemieniem majątku

Lp.	Województwo	Gmina	Nazwa/rodzaj projektu inwestycyjnego	Zakres rzeczowy	Czy projekt był kosztowany/finansowany z OZP. W jakim celu np. Biorąc pod uwagę granicę wyprzedzenia mocy z ekwiwalentem, poprawa bezpieczeństwa, itd.	Rok rozpoczęcia	Rok zakończenia	X - przewidziane nakłady inwestycyjne								
								2023	2024	2025	2026	2027	2028			
								09	10	11	12	13	14			
<b>Zadania związane budową i rozbudową sieci (niewynikające z przyłączenia odbiorców/źródeł i niewykazane w tabelach 26-28)</b>																
01	02	03	04	05	06	07	08									
1	WARMINSKO-MAZURSKIE	Lubawa gmina wiejska	Przebudowa LWN Iława - Lubawa - Ostroda - Gieźwałd (linia 2-torowa) - budowa powiązania LWN Ostroda - Olsztyn	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/45 000 km, linie kab. 110 kV/14 500 km	TAK	2023	2027	X	X	X	X	X	X	-	-	-
2	WIELKOPOLSKIE	Nowe Skalmierzyce obszar wiejski	Przebudowa LWN Ostrow - Ociąż - Pleszew	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/32 000 km	TAK	2023	2023	X	-	-	-	-	-	-	-	-
3	WIELKOPOLSKIE	Ostów Wielkopolski gmina wiejska	Przebudowa LWN Ostów - Kalisz Zachód - Kalisz Piawice	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/45 000 km	TAK	2023	2027	X	X	X	X	X	X	-	-	-
4	KJAWAJSKO-POMORSKIE	Toruń gmina wiejska	Przebudowa LWN Ciechochów - Włocławek Azoty (linia 2-torowa)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/22 000 km	TAK	2023	2028	X	X	-	-	-	X	X	-	-
5	POMORSKIE	Gdańsk gmina wiejska	Budowa LWN Brgłowo - Kokoszki	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/9 000 km, linie kab. 110 kV/9 600 km	TAK	2023	2025	X	X	X	-	-	-	-	-	-
6	WARMINSKO-MAZURSKIE	Ełbląg gmina wiejska	Budowa RS Ełbląg Północ	Budowa: stacje 1 szt, w tym 1 szt kompleksowej modernizacji	TAK	2023	2026	X	-	-	X	-	-	-	-	-
7	WIELKOPOLSKIE	Jarocin miasto	Przebudowa LWN Jarocin Pół - Pleszew	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/81 000 km	TAK	2023	2023	X	-	-	-	-	-	-	-	-
8	WARMINSKO-MAZURSKIE	Gieźwałd gmina wiejska	Przebudowa LWN Olsztyn Mąki - Olsztyn	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/57 500 km	TAK	2023	2027	X	X	X	X	X	X	-	-	-
9	KJAWAJSKO-POMORSKIE	Toruń gmina wiejska	Przebudowa LWN Grudziądz Węgrowo - Lasin	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/21 000 km	TAK	2023	2026	X	X	X	X	-	-	-	-	-
10	WIELKOPOLSKIE	Zagórów obszar wiejski	Przebudowa LWN Zagórów - Gizałki	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/23 000 km	TAK	2023	2027	X	X	-	X	X	X	-	-	-
11	WARMINSKO-MAZURSKIE	Lidzbark Warmiński gmina wiejska	Przebudowa LWN Mąki - Lidzbark Warmiński	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/25 000 km	TAK	2023	2025	X	X	X	-	-	-	-	-	-
12	MAZOWIECKIE	Plock gmina wiejska	Przebudowa LWN Mława - Widyki - Nidzica (Oddział Plock)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/24 600 km	TAK	2023	2025	X	X	X	-	-	-	-	-	-
13	MAZOWIECKIE	Stara Biała gmina wiejska	Przebudowa LWN Plock (p.7) - Podolizyce (p.6) + drugi tor między Plock (p.8) - MGRP1	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/22 400 km	TAK	2023	2025	X	X	X	-	-	-	-	-	-
14	POMORSKIE	Morzeszyc gmina wiejska	Rozbudowa GPZ Majewo	Przebudowa/Wymiana transformatory 110/10 kV o mocy 16 MVA 2 szt, stacje 110/10 kV napowietrzno-wnetrzowe 1 szt	TAK	2023	2026	X	X	X	X	-	-	-	-	-
15	MAZOWIECKIE	Stara Biała gmina wiejska	Rozbudowa LWN Plock - Raciąż	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/42 900 km	TAK	2023	2024	X	X	-	-	-	-	-	-	-
16	POMORSKIE	Subkowy gmina wiejska	Rozbudowa GPZ Subkowy	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt, w tym 1 szt kompleksowej modernizacji	TAK	2022	2024	X	X	-	-	-	-	-	-	-
17	WIELKOPOLSKIE	Kalisz gmina wiejska	Przebudowa LWN Kragola - Turek Zdrojki	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/33 4 km	TAK	2023	2024	X	X	-	-	-	-	-	-	-
18	WARMINSKO-MAZURSKIE	Nidzica obszar wiejski	Przebudowa LWN Nidzica - Zakrzewo - Działowo (Oddział Olsztyn)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/18 400 km	TAK	2023	2024	X	X	-	-	-	-	-	-	-
19	POMORSKIE	Gdańsk gmina wiejska	Rozbudowa GPZ Wysoka	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt, w tym 1 szt kompleksowej modernizacji	TAK	2023	2025	X	X	X	-	-	-	-	-	-
20	WARMINSKO-MAZURSKIE	Dyblin gmina wiejska	Przebudowa LWN Olsztyn1 - Dobrze Masło	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/27 600 km	TAK	2023	2025	X	X	X	-	-	-	-	-	-
21	WARMINSKO-MAZURSKIE	Olsztyn obszar wiejski	Przebudowa LWN Olsztynek - Nidzica	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/27 600 km	TAK	2023	2025	X	X	X	-	-	-	-	-	-
22	WARMINSKO-MAZURSKIE	Olsztyn gmina wiejska	Przebudowa LWN Barłozgowa - Korsze	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/36 300 km	TAK	2023	2024	X	X	-	-	-	-	-	-	-
23	WIELKOPOLSKIE	Gizałki gmina wiejska	Rozbudowa stacji GPZ Gizałki	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt, w tym 1 szt kompleksowej modernizacji	TAK	2023	2025	X	X	X	-	-	-	-	-	-
24	KJAWAJSKO-POMORSKIE	Lasin obszar wiejski	Rozbudowa GPZ Lasin	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt, w tym 5 szt pol. wyższego napięcia	TAK	2023	2025	X	X	X	-	-	-	-	-	-
25	POMORSKIE	Lipnica gmina wiejska	Rozbudowa GPZ Ostrowie	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt, w tym 1 szt kompleksowej modernizacji	TAK	2023	2025	X	X	X	-	-	-	-	-	-
26	WIELKOPOLSKIE	Konin gmina wiejska	Przebudowa LWN Konin - Nieulusz (wraz z drugim torem kierunku Konin Północ)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/12 700 km	TAK	2022	2023	X	-	-	-	-	-	-	-	-
27	POMORSKIE	Słupsk gmina wiejska	Przebudowa LWN Słupsk Wierzbicino - Rowy - Usłba	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/10 000 km	TAK	2023	2024	X	X	-	-	-	-	-	-	-
28	KJAWAJSKO-POMORSKIE	Toruń gmina wiejska	Przebudowa Włocławek Wschód - Włocławek Azoty (przebudowa na odcinku Włocławek Wschód - st 53)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/12 000 km	TAK	2023	2027	X	X	-	X	X	X	-	-	-
29	MAZOWIECKIE	Słupno gmina wiejska	Rozbudowa GPZ Piaski - dobowczenie inwestycji (wyprzedzenia SN)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. SN 10 500 km, linie kab. SN 10 km	TAK	2023	2023	X	-	-	-	-	-	-	-	-
30	WARMINSKO-MAZURSKIE	Dyblin gmina wiejska	Przebudowa 2-torowej LWN Olsztyn 1 - Mąki	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/13 800 km (dł. linii 2-torowej)	TAK	2023	2025	X	X	X	-	-	-	-	-	-
31	WIELKOPOLSKIE	Pleszew miasto	Rozbudowa GPZ Pleszew	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt, w tym 1 szt kompleksowej modernizacji	TAK	2021	2024	X	X	-	-	-	-	-	-	-
32	WARMINSKO-MAZURSKIE	Ełbląg gmina wiejska	Budowa/Przebudowa LWN Ełbląg Północ - Ełbląg Radomska + pole linowe w GPZ Radomska	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/1 750 km, stacje 1 szt, w tym 1 szt pol. wyższego napięcia	NIE	2023	2027	X	-	-	X	X	X	-	-	-
33	WIELKOPOLSKIE	Kalisz gmina wiejska	Przebudowa LWN Kalisz Zachód - Dobrzec	Przebudowa/Wymiana: linie kab. 110 kV/2 900 km	TAK	2022	2023	X	-	-	-	-	-	-	-	-
34	WARMINSKO-MAZURSKIE	Kozłowo gmina wiejska	Przebudowa LWN Działowo - Nidzica (Oddział Plock)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/4 600 km	TAK	2023	2024	X	X	-	-	-	-	-	-	-
35	MAZOWIECKIE	Ciechanów gmina wiejska	Przebudowa LWN Niechodzin - Chranzówek	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/6 2 km	TAK	2023	2025	X	-	X	-	-	-	-	-	-
36	WARMINSKO-MAZURSKIE	Zalewo miasto	Rozbudowa GPZ Zalewo	Przebudowa/Wymiana: transformatory 110/10 kV 1 szt, stacje 1 szt, w tym 1 szt pol. wyższego napięcia, 8 szt pol. niższego napięcia, 3 szt pol. transformatorów, 1 szt postać wstępną	NIE	2022	2024	X	X	-	-	-	-	-	-	-
37	MAZOWIECKIE	Stara Biała gmina wiejska	Przebudowa LWN Plock - Sierpc	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/4 850 km	TAK	2022	2023	X	-	-	-	-	-	-	-	-
38	POMORSKIE	Chojnice gmina wiejska	Przebudowa LWN Chojnice - Rychnowo	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/10 000 km	TAK	2023	2025	X	X	X	-	-	-	-	-	-
39	POMORSKIE	Sztum obszar wiejski	Przebudowa LWN Małbork Południe - Sztum	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/10 710 km	TAK	2023	2024	X	X	-	-	-	-	-	-	-
40	WIELKOPOLSKIE	Zielonki gmina wiejska	Rozbudowa GPZ Cieków	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt, w tym 5 szt pol. wyższego napięcia	TAK	2021	2023	X	-	-	-	-	-	-	-	-
41	WIELKOPOLSKIE	Ostów Wielkopolski gmina wiejska	Rozbudowa rozdzielni WN w SE Ostrow	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt, w tym 1 szt kompleksowej modernizacji	TAK	2023	2025	X	X	X	-	-	-	-	-	-
42	POMORSKIE	Starogard Gdański gmina wiejska	Rozbudowa GPZ Kalisz Rumowski - budowa pola linowego dla LWN Kalisz Pomorski - Rzecz	Rozbudowa stacji 110/15 kV 1 pole linowe WN	TAK	2023	2028	X	X	-	-	-	X	X	-	-
43	POMORSKIE	Czuchów gmina wiejska	Przebudowa LWN Czuchów - Rychnowo	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/7 600 km	TAK	2023	2024	X	X	-	-	-	-	-	-	-
44	WIELKOPOLSKIE	Krotoszyn miasto	Przebudowa LWN Krotoszyn Północ - Krotoszyn Południe	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/8 1 km	TAK	2023	2027	X	X	X	-	-	X	-	-	-
45	ZACHODNIOPOMORSKIE	Świdwin gmina wiejska	Rozbudowa GPZ Świdwin	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt, w tym 1 szt kompleksowej modernizacji	TAK	2022	2023	X	-	-	-	-	-	-	-	-
46	MAZOWIECKIE	Stara Biała gmina wiejska	Przebudowa LWN Podolizyce - Plock Góry	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/4 400 km	TAK	2022	2023	X	-	-	-	-	-	-	-	-
47	POMORSKIE	Gdynia gmina wiejska	Przebudowa LWN Chylonia - Grabówek	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/3 9 km	TAK	2023	2025	X	X	X	-	-	-	-	-	-
48	WIELKOPOLSKIE	Turek gmina wiejska	Przebudowa LWN Adamów - Turek Ząbki	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/4 300 km	TAK	2018	2024	X	X	-	-	-	-	-	-	-
49	POMORSKIE	Witkowo gmina wiejska	Przebudowa LWN Węjchowo - Jackowo	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/11 0 km	TAK	2023	2026	X	X	X	X	-	-	-	-	-
50	MAZOWIECKIE	Plock gmina wiejska	Przebudowa LWN Wyszogód - Sochaczew (do granicy miejscowej z PGE Dystryktacji)	Budowa/przebudowa linie nap. 110 kV/3 500 km, 1-torowej o przekroju 240 mm2	TAK	2023	2024	X	X	-	-	-	-	-	-	-
51	WIELKOPOLSKIE	Turek gmina wiejska	Przebudowa LWN Adamów - Żuki	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/1 100 km	TAK	2023	2025	X	X	X	-	-	-	-	-	-
52	POMORSKIE	Gdańsk gmina wiejska	Przebudowa LWN Gdańsk Blonia - Letniewo	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/1 500 km	TAK	2023	2024	X	X	-	-	-	-	-	-	-
53	WARMINSKO-MAZURSKIE	Ełbląg gmina wiejska	Przebudowa LWN EC Ełbląg - Gdańsk Blonia (Oddział Olsztyn)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/32 500 km	TAK	2024	2027	-	-	-	X	X	X	-	-	-
54	WIELKOPOLSKIE	Turek gmina wiejska	Przebudowa LWN Żuki-Kalisz Pionice (LWN-01303/00)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/46 100 km	TAK	2026	2027	-	-	-	X	X	X	-	-	-
55	KJAWAJSKO-POMORSKIE	Toruń gmina wiejska	Przebudowa LWN Konin - Lubraniec (W9306) - Włocławek Wschód (linia 2-torowa)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/42 900 km, stacje 1 szt, w tym 3 szt pol. wyższego napięcia	TAK	2024	2028	-	X	-	X	X	X	X	X	X
56	POMORSKIE	Sierakowice gmina wiejska	Budowa linii WN Zamowiec - Leбно - Sierakowice (przy wykorzystaniu istniejącego toru linii 2-torowej LWN Zamowiec - Roztopczyno) - zastąpienie GPZ Leбно	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/44 000 km	TAK	2025	2027	-	-	X	X	X	X	-	-	-
57	KJAWAJSKO-POMORSKIE	Grudziądz gmina wiejska	Rozbudowa SE Grudziądz Węgrowo - dolne napięcie (GPZ-012) - Przebudowa rozdzielni WN	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt, w tym 1 szt kompleksowej modernizacji	TAK	2024	2028	-	X	-	-	-	X	X	X	X
58	ZACHODNIOPOMORSKIE	Koszałki gmina wiejska	Budowa linii 2-torowej Grzmięca - Szczecinek Marscin - Szczecinek Leśna	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/32 000 km	TAK	2024	2027	-	X	-	-	X	X	-	-	-
59	WIELKOPOLSKIE	Kalisz gmina wiejska	Przebudowa LWN Konin - Lubraniec - kier. Włocławek Wschód (Oddział w Kaliszu)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/53 000 km	TAK	2025	2028	-	-	X	X	X	X	X	X	X
60	POMORSKIE	Gdańsk gmina wiejska	Przebudowa Blonia - kier. EC Ełbląg (Oddział w Gdańsku)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/25 200 km	TAK	2025	2027	-	-	X	X	X	X	-	-	-
61	ZACHODNIOPOMORSKIE	Borne Sulinowo obszar wiejski	Przebudowa LWN Słonowo - Złoczeniec (4422)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/42 100 km	TAK	2024	2028	-	X	X	X	X	-	-	-	-
62	WARMINSKO-MAZURSKIE	Zalewo miasto	Budowa LWN Zalewo - Mikołajki	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/38 000 km, stacje 1 szt, w tym 2 szt pol. wyższego napięcia	TAK	2024	2028	-	X	-	X	X	X	X	X	X
63	POMORSKIE	Starogard Gdański gmina wiejska	Przebudowa GPZ STAROGARD (07200) - Modernizacja kompleksowa	Przebudowa/Wymiana: transformatory 110/10 kV 1 szt, stacje 2 szt, w tym 2 szt kompleksowej modernizacji	TAK	2023	2026	-	X	X	X	X	-	-	-	-
64	ZACHODNIOPOMORSKIE	Polanów obszar wiejski	Przebudowa LWN Żydowo - Białogard (15011) - od st. nr 41 do śluza nr 173	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV/53 0 km	TAK	2024	2027	-	X	X	X	X	-	-	-	-
65	ZACHODNIOPOMORSKIE	Polanów obszar wiejski	Przebudowa LWN Żydowo - Słupsk Poznańska - od st. nr 50 do st. nr 172	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 11												

Tabela 29 - Lista projektów inwestycyjnych związana z modernizacją i odtworzeniem majątku

Lp.	Województwo	Gmina	Nazwa/rodzaj projektu inwestycyjnego	Zakres rzeczowy	Czy projekt był kontynuowany/ugodniony z OSP. W jakim celu np. aktualizacja sprawozdania w wyprzedzeniu mocy z elektrowni, poprawa bezpieczeństwa, itd.	Rok rozpoczęcia	Rok zakończenia	X - przewidziane nakłady inwestycyjne							
								2023	2024	2025	2026	2027	2028		
								01	02	03	04	05	06	07	08
86	WARMINSKO-MAZURSKIE	Olsztyn gmina wiejska	Przebudowa LWN Olsztyn 1 - Korpelle	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 48 000 km.	TAK	2024	2027	-	X	X	-	X	-	-	-
87	ŁÓDZKIE	Swięcice Warckie gmina wiejska	Przebudowa GPZ Kraski	Przebudowa/Wymiana: transformatory 110/10 kV 2 szt, stacje 1 szt, w tym 1 szt kompleksowej modernizacji.	TAK	2024	2026	-	X	X	X	-	-	-	-
88	WIELKOPOLSKIE	Kalisz gmina wiejska	Przebudowa LWN Kalisz Północ - Rychwał - Stawiszyn - Konin Południe.	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 53 500 km.	TAK	2024	2027	-	X	X	X	X	-	-	-
89	ZACHODNIOPOMORSKIE	Gościno miasto	Przebudowa LWN Gościno - Kolobrzeg Koszańska	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 15 500 km.	TAK	2024	2026	-	X	X	X	-	-	-	-
90	ZACHODNIOPOMORSKIE	Polanów obszar wiejski	Przebudowa LWN Żydowo - Słupsk Poznańska - od ul SA do nr 50	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 11 500 km.	TAK	2025	2028	-	-	X	X	X	-	-	-
91	POMORSKIE	Stępnia gmina wiejska	Budowa LWN Nowy Dwór Gdańsk i - Kąty Rybackie	Budowa: linie nap. 110 kV 14 700 km.	TAK	2024	2028	-	X	-	X	-	-	-	X
92	WARMINSKO-MAZURSKIE	Barciany gmina wiejska	Budowa GPZ Barciany wraz z linia zasilającą 110 kV	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 21 000 km, stacje 1 szt, w tym 1 szt pół wyższego napięcia.	TAK	2024	2029	-	-	-	-	-	-	X	X
93	ŁÓDZKIE	Kutno gmina wiejska	Przebudowa LWN Kutno - Kotłaska - Zychlin	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 17 800 km.	TAK	2024	2025	-	X	X	-	-	-	-	-
94	ZACHODNIOPOMORSKIE	Świeżyno gmina wiejska	Przebudowa LWN Dunowo - Koszalin Południe	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 9 km.	TAK	2023	2026	-	X	X	X	-	-	-	-
95	ZACHODNIOPOMORSKIE	Sianów miasto	Przebudowa GPZ Sianów (3050)	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt, w tym 1 szt kompleksowej modernizacji.	TAK	2023	2025	-	X	X	-	-	-	-	-
96	POMORSKIE	Bytów miasto	Przebudowa GPZ Bytów (00800)	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt, w tym 1 szt kompleksowej modernizacji.	TAK	2024	2025	-	-	X	-	-	-	-	-
97	MAZOWIECKIE	Płock gmina wiejska	Przebudowa GPZ Radziwie (0004)	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt, w tym 1 szt kompleksowej modernizacji.	TAK	2024	2025	-	X	X	-	-	-	-	-
98	ZACHODNIOPOMORSKIE	Białogard gmina wiejska	Przebudowa LWN Żydowo - Białogard (15011) - od sk. nr 1 do ul. nr 41 zbieżenie ze stacją	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 15 200 km.	TAK	2024	2027	-	X	X	X	X	-	-	-
99	WIELKOPOLSKIE	Kępno miasto	Przebudowa LWN Kępno - Kostów (LWN-01046/00)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 20 400 km.	TAK	2024	2028	-	X	-	-	-	-	X	X
100	KUJAWSKO-POMORSKIE	Bieżąd Kujawski obszar wiejski	Budowa LWN Kuzyszyn - Lubraniec, budowa pola liniowego WVN GPZ Lubraniec	Budowa: linie nap. 110 kV 10 000 km, stacje 1 szt, w tym 1 szt pół wyższego napięcia.	TAK	2024	2028	-	X	-	-	-	-	X	X
101	MAZOWIECKIE	Płock gmina wiejska	Przebudowa LWN Podolazy - Gabry (00013)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 22 800 km.	TAK	2024	2026	-	X	X	X	-	-	-	-
102	POMORSKIE	Gdańsk gmina wiejska	Budowa LWN Pruszcz Południe - wpięcie w LWN Miobądz - Gdańsk I	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 12 000 km.	TAK	2024	2028	-	X	-	-	-	-	X	X
103	MAZOWIECKIE	Pułtusk miasto	Przebudowa LWN Pułtusk - Maków (00098) - do granicy międzywojewództwa z PGE Dystrykt	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 11 800 km.	TAK	2024	2028	-	X	X	-	-	-	X	X
104	WIELKOPOLSKIE	Baranów gmina wiejska	Przebudowa LWN Kępno Wschód - Wieruszów (LWN-01379/00)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 11 800 km.	TAK	2023	2024	-	-	-	-	-	-	-	-
105	MAZOWIECKIE	Płock gmina wiejska	Przebudowa LWN Zychlin - Łowicz (00040) - do granicy z PGE Dystrykt	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 11 500 km.	TAK	2024	2026	-	X	-	X	-	-	-	-
106	ZACHODNIOPOMORSKIE	Świeżyno gmina wiejska	Przebudowa LWN Dunowo - Koszalin Strefa (3638)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 7 800 km.	TAK	2024	2027	-	X	-	X	X	-	-	-
107	MAZOWIECKIE	Wieżelnia Kościelna gmina wiejska	Rozbudowa RS Windyki (0096) - zabudowa transformacji 110/15 kV, zabudowa rozdzielni 15kV	Przebudowa/Wymiana: linie kab. SN 11 000 km, transformatory 110/15 kV 1 szt, stacje 1 szt, w tym 20 szt pół niższego napięcia.	TAK	2024	2027	-	X	X	X	-	-	-	-
108	MAZOWIECKIE	Zuramin obszar wiejski	Przebudowa LWN Bojanowo - Zuramin (00057) - Wymiana przewodów na miedziane	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 32 500 km.	TAK	2025	2028	-	-	-	-	-	-	X	X
109	MAZOWIECKIE	Gośliny gmina wiejska	Przebudowa LWN Gośliny - Kutno - Skłęczki	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 57 800 km.	TAK	2025	2025	-	-	X	-	-	-	-	-
110	POMORSKIE	Stępnia gmina wiejska	Budowa GPZ Stępnia - Rozbudowa RS o transformację WNSN rozdzielni 15 kV	Przebudowa/Wymiana: transformatory 110/15 kV 1 szt, stacje 1 szt, budowa rozdzielni 15 kV	TAK	2025	2027	-	-	X	X	X	-	-	-
111	WARMINSKO-MAZURSKIE	Barczewo obszar wiejski	Przebudowa LWN Olsztyn 1 - Biskupiec	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 32 200 km.	TAK	2024	2028	-	X	-	X	X	X	-	-
112	WARMINSKO-MAZURSKIE	Olsztyn obszar wiejski	Budowa RS Ogrodzieniec	Budowa: stacje 1 szt.	TAK	2024	2028	-	X	-	X	-	-	X	X
113	KUJAWSKO-POMORSKIE	Lipno gmina wiejska	Przebudowa LWN Lipno - Golub Dobrzyń (W9403)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 31 100 km.	TAK	2025	2028	-	-	-	-	-	-	X	X
114	POMORSKIE	Słupsk gmina wiejska	Przebudowa LWN Słupsk Wierzbęcino - Słupsk Poznańska	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 10 000 km.	TAK	2024	2027	-	X	X	X	X	-	-	-
115	DOLNOŚLĄSKIE	Twardogóra obszar wiejski	Przebudowa LWN Sośnica - Twardogóra (LWN-00187/00) - do granicy z Tarnobrzegiem	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 8 800 km.	TAK	2024	2027	-	X	-	X	X	-	-	-
116	MAZOWIECKIE	Płock gmina wiejska	Przebudowa LWN Głuszewo - Wyszyń	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 41 500 km.	TAK	2024	2028	-	X	X	-	-	-	-	X
117	WIELKOPOLSKIE	Kotłina gmina wiejska	Rozbudowa RS Dobrzyca - rozbudowa do funkcjonalności GPZ	Przebudowa/Wymiana: transformatory 110/15 kV 2 szt, stacje 1 szt, w tym 1 szt kompleksowej modernizacji.	TAK	2024	2029	-	X	-	X	X	-	-	-
118	WARMINSKO-MAZURSKIE	Ełbląg gmina wiejska	Budowa LWN Ełbląg Gronowo - Ełbląg Zachód	Budowa: linie kab. 110 kV 4 i 100 km, stacje 1 szt, w tym 1 szt pół wyższego napięcia.	TAK	2025	2027	-	-	X	-	-	-	X	-
119	ZACHODNIOPOMORSKIE	Świeżyno gmina wiejska	Przebudowa LWN Dunowo - Dąbrowo	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 45 600 km.	TAK	2024	2028	-	-	-	-	X	-	-	X
120	WARMINSKO-MAZURSKIE	Olsztyn gmina wiejska	Rozbudowa RS Olsztyn Ciepłowna - uruchomienie transformacji 110kV/15kV, wykonanie powiązań SN	Przebudowa/Wymiana: linie kab. SN 6 700 km, transformatory 110/15 kV 1 szt, stacje 1 szt, 1 szt pół transformatorowych WVN, rozdzielnia SN.	TAK	2025	2027	-	-	-	-	X	X	-	-
121	MAZOWIECKIE	Płock gmina wiejska	Przebudowa LWN Naselak - Dębe (00054) - do granicy z PGE Dystrykt	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 11 000 km.	TAK	2023	2025	-	X	X	-	-	-	-	-
122	WARMINSKO-MAZURSKIE	Sępólno obszar wiejski	Rozbudowa RS Różyna - uruchomienie transformacji 110kV/15kV, wykonanie powiązań SN	Przebudowa/Wymiana: linie kab. SN 10 000 km, transformatory 110/15 kV 2 szt, stacje 1 szt, w tym 4 szt pół niższego napięcia, 1 szt pół transformatorowych.	TAK	2025	2027	-	-	X	-	-	-	X	-
123	WARMINSKO-MAZURSKIE	Koźłowo gmina wiejska	Rozbudowa RS Zakrzewo - uruchomienie transformacji 110kV/15kV, wykonanie powiązań SN	Przebudowa/Wymiana: linie kab. SN 9 500 km, transformatory 110/15 kV 1 szt, stacje 1 szt, w tym 4 szt pół niższego napięcia, 1 szt pół transformatorowych.	TAK	2025	2028	-	-	-	-	X	X	-	-
124	ZACHODNIOPOMORSKIE	Kalisz Pomorski obszar wiejski	Budowa LWN Kalisz Pomorski - Recz	Przebudowa/Wymiana: linie kab. SN 8 000 km, transformatory 110/15 kV 1 szt, stacje 1 szt, w tym 4 szt pół niższego napięcia, 1 szt pół transformatorowych WVN.	TAK	2019	2028	-	-	-	-	-	-	X	X
125	POMORSKIE	Mirów gmina wiejska	Rozbudowa RS MAŁYCHY - uruchomienie transformacji 110kV/15kV, wykonanie powiązań SN	Przebudowa/Wymiana: linie kab. SN 8 000 km, transformatory 110/15 kV 1 szt, stacje 1 szt, w tym 4 szt pół niższego napięcia, 1 szt pół transformatorowych WVN.	TAK	2025	2027	-	-	X	-	-	-	X	-
126	POMORSKIE	Zukowo obszar wiejski	Przebudowa LWN Gdańsk I - Rutki - Przebudowa silniejszej linii 110 kV na dwutorowo	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 7 000 km.	TAK	2024	2028	-	X	-	-	-	-	X	X
127	ŁÓDZKIE	Swięcice Warckie gmina wiejska	Przebudowa LWN Janiszew - Kraski (LWN-01368/00)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 20 4 km.	TAK	2023	2025	-	X	X	-	-	-	-	-
128	WARMINSKO-MAZURSKIE	Nidzica obszar wiejski	Przebudowa LWN Nidzica - Windyki - Mława (Oddział Olsztyn)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 9 300 km.	TAK	2023	2025	-	X	X	-	-	-	-	-
129	KUJAWSKO-POMORSKIE	Wąganec gmina wiejska	Rozbudowa RS Kalinowo - zabudowa transformacji WNSN	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt, w tym 1 szt kompleksowej modernizacji, rozdzielnia SN - 1 szt.	TAK	2026	2029	-	-	-	X	-	-	-	X
130	POMORSKIE	Krokowa gmina wiejska	Przebudowa LWN Zamowiec - Chylonia / Zamowiec - Włobaczewo - Reda - Rumia - Chylonia (linia 2-torowa)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 38 700 km.	TAK	2027	2028	-	X	-	-	-	-	X	X
131	ZACHODNIOPOMORSKIE	Polanów obszar wiejski	Przebudowa LWN Żydowo - Słupsk Poznańska - od nr 172 do GPZ Poznańska	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 4 900 km.	TAK	2024	2028	-	X	X	-	-	-	X	-
132	ZACHODNIOPOMORSKIE	Swidwin gmina wiejska	Przebudowa LWN linii odpowiadającej do GPZ Swidwin - przebudowa linii na 2-torową relację Swidwin - Łobez/Białogard	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 7 000 km.	TAK	2023	2024	-	X	-	-	-	-	-	-
133	WIELKOPOLSKIE	Konin gmina wiejska	Przebudowa LWN Nieszaw - Krągowa (W4048) oraz linia 1-torowa ker. Konin Południe	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 14 000 km.	TAK	2020	2024	-	X	-	-	-	-	-	-
134	POMORSKIE	Zukowo obszar wiejski	Przebudowa LWN Gdańsk I - Kokoski (nr 1446)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 7 800 km.	TAK	2024	2026	-	X	-	X	-	-	-	-
135	WIELKOPOLSKIE	Kępno obszar wiejski	Przebudowa LWN Adamów - Podłębnice - do granicy z PGE Dystrykt	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 20 800 km.	TAK	2024	2027	-	X	X	-	-	-	X	-
136	WIELKOPOLSKIE	Konin gmina wiejska	Przebudowa LWN El. Konin - Konin Nowy Dwór	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 7 800 km.	TAK	2024	2027	-	X	X	-	-	-	X	-
137	ŁÓDZKIE	Krosiniewice obszar wiejski	Przebudowa LWN Kłodawa - Krosiniewice (Oddział Płock)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 10 700 km.	TAK	2023	2024	-	X	-	-	-	-	-	-
138	POMORSKIE	Reda gmina wiejska	Przebudowa LWN Reda - Władysławowo	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 21 700 km.	TAK	2024	2028	-	X	-	X	-	-	-	X
139	WIELKOPOLSKIE	Odołanów obszar wiejski	Przebudowa LWN Odołanów-Sośnica	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 14 000 km.	TAK	2024	2027	-	X	-	X	X	-	-	-
140	WIELKOPOLSKIE	Kalisz gmina wiejska	Przebudowa Kalisz Centrum - Kalisz Północ (na odcinku do ul. nr 17 do GPZ Kalisz Północ)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 8 500 km.	TAK	2024	2027	-	X	-	-	-	-	X	-
141	WARMINSKO-MAZURSKIE	Dobre Miasto obszar wiejski	Przebudowa GPZ Dobre Miasto - modernizacja rozdzielni 110kV	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt, w tym 1 szt kompleksowej modernizacji, 2 szt pół wyższego napięcia.	TAK	2024	2025	-	X	X	-	-	-	-	-
142	WARMINSKO-MAZURSKIE	Ełbląg gmina wiejska	Przebudowa GPZ Ełbląg Zachód - przebudowa stacji w zakresie rozdzielni 110 kV (w tym wpięcie LWN Ełbląg Zachód - Gronowo)	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt, w tym 1 szt kompleksowej modernizacji.	TAK	2026	2027	-	-	-	-	X	X	-	-
143	KUJAWSKO-POMORSKIE	Tonin gmina wiejska	Przebudowa GPZ Liewo	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt, w tym 1 szt kompleksowej modernizacji.	TAK	2023	2024	-	X	-	-	-	-	-	-
144	WIELKOPOLSKIE	Grzegorzew gmina wiejska	Przebudowa LWN Barłóg - Kopiańska Soł Kłodawa (LWN-01384/00)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 14 200 km.	TAK	2026	2028	-	-	-	-	-	-	X	X
145	MAZOWIECKIE	Ciechanów gmina wiejska	Przebudowa LWN Ciechanów - Grudusk	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 19 200 km.	TAK	2026	2028	-	-	-	X	-	-	-	X
146	WIELKOPOLSKIE	Kalisz gmina wiejska	Przebudowa LWN Kraki - Łęczyca (Oddział Kalisz)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 9 200 km.	TAK	2024	2025	-	X	X	-	-	-	-	-
147	WIELKOPOLSKIE	Ostrow Wielkopolski gmina wiejska	Przebudowa GPZ Ostrow Południe (02006) - rozdzielnia SN	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt, w tym 35 szt pół niższego napięcia.	TAK	2024	2027	-	-	X	X	X	X	-	-
148	POMORSKIE	Krokowa gmina wiejska	Przebudowa LWN SE Zarnowiec - Bożepole	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 23 200 km.	TAK	2024	2027	-	X	-	X	X	-	-	-
149	WIELKOPOLSKIE	Kłodawa obszar wiejski	Przebudowa LWN Kłodawa - Krosiniewice (LWN-01003/00) (Oddział Kalisz)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 6 000 km.	TAK	2023	2024	-	X	-	-	-	-	-	-
150	WIELKOPOLSKIE	Kolo gmina wiejska	Przebudowa LWN Kolo Wschód - Barłóg (LWN-01363/00) - od ul. 6 do skł. 51 i 52 do GPZ Barłóg	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 10 0 km.	TAK	2025	2027	-	-	X	-	-	-	X	-

Tabela 29 - Lista projektów inwestycyjnych związanych z modernizacją i odnowieniem majątku

Lp.	Województwo	Gmina	Nazwa/rodzaj projektu inwestycyjnego	Zakres rzeczowy	Cn projekt był kontynuowany/ugodniony z OSP. W jakim celu np. aktualizacja sprawozdania w wyprzedzeniu mocy z elektrowni, poprawa bezpieczeństwa, itd.	Rok rozpoczęcia	Rok zakończenia	X - przewidziane nakłady inwestycyjne						
								2023	2024	2025	2026	2027	2028	
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	
172	KUJAWSKO-POMORSKIE	Lasin obszar wiejski	Rozbudowa GPZ Lasin (0019) - dobudowa 2 pól linowych oraz dobudowa wyłącznika w polu łącznika stacji w celu realizacji nowych powiązań GPZ Lasin - Ogrodzenie/Susz	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt. w tym 2 szt pól wyższego napięcia, 1 szt wyłączników wyższego nap.	TAK	2025	2028	-	-	X	-	-	X	
173	POMORSKIE	Uska gmina wiejska	Przebudowa LWN Uska - Pieltkovo (00260)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 16,700 km	TAK	2024	2028	-	X	-	X	-	X	
174	MAZOWIECKIE	Słupno gmina wiejska	Przebudowa LWN Plebanka - Starozęby (0006)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 6,000 km	TAK	2024	2025	-	X	X	-	-	-	
175	ŁÓDZKIE	Kutno gmina wiejska	Powiązanie sieci 110kV z proj. SE 220/110 Kutno	Przebudowa/Wymiana/Budowa: linie 110 kV 2,5 km	TAK	2026	2028	-	-	-	-	X	X	
176	POMORSKIE	Lęczycze gmina wiejska	Przebudowa LWN Bozopole - Kaczkowo	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 9,900 km	TAK	2024	2028	-	X	-	X	-	X	
177	POMORSKIE	Czarnie miasto	Przebudowa LWN Czarnie - Szczecinek (00160)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 17,700 km	TAK	2024	2027	-	X	-	X	X	-	
178	WIELKOPOLSKIE	Jarocin miasto	Przebudowa LWN Jarocin Południe - Koźmin (LWN-01317/00)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 14,900 km	TAK	2024	2026	-	X	-	X	-	-	
179	ZACHODNIOPOMORSKIE	Złocieniec miasto	Przebudowa LWN Złocieniec - Czajpinek (2223)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 16,800 km	TAK	2024	2028	-	X	-	-	X	X	
180	WIELKOPOLSKIE	Ostrow Wielkopolski gmina wiejska	Przebudowa LWN Ostrow - Odolanów (LWN-01349/00)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 17,500 km	TAK	2025	2028	-	-	-	-	X	X	
181	WIELKOPOLSKIE	Konin gmina wiejska	Przebudowa LWN Kopańska Soli - Kłodawa (LWN-01342/00)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 17,200 km	TAK	2026	2028	-	-	-	-	X	X	
182	ZACHODNIOPOMORSKIE	Białogard gmina wiejska	Przebudowa LWN Żydowo - Białogard - od st. nr 173 do bramki w GPZ Białogard	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 11,900 km	TAK	2024	2027	-	X	X	X	X	-	
183	MAZOWIECKIE	Gąbin miasto	Przebudowa LWN Gąbin - Sitarada (00042)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 20,000 km	TAK	2026	2028	-	-	-	-	X	X	
184	ZACHODNIOPOMORSKIE	Darłowo gmina wiejska	Przebudowa LWN Darłowo - Pieltkovo (00280)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 21,500 km	TAK	2026	2028	-	-	-	-	X	X	
185	POMORSKIE	Wicko gmina wiejska	Przebudowa LWN Lębork Nowy Świat - FW Szaf Wicko - Wicko	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 17,600 km	TAK	2026	2028	-	-	-	-	X	X	
186	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Kętrzyn gmina wiejska	Przebudowa LWN Kętrzyn - Gąrzyko - do granicy z PGE Dystrybucja	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 20,100 km	TAK	2025	2027	-	-	X	-	X	-	
187	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Jonkowo gmina wiejska	Przebudowa LWN Ostyżyn Majki - Gietrzwałd	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 14,000 km	TAK	2024	2026	-	X	-	X	-	-	
188	MAZOWIECKIE	Sanniki obszar wiejski	Przebudowa LWN Szkarada - Sochaczew (00544) - do granicy majątkowej z PGE Dystrybucja	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 23,1 km	TAK	2026	2028	-	-	-	-	X	X	
189	MAZOWIECKIE	Mochowo gmina wiejska	Przebudowa LWN Płock (p.2) - Maszewo (00017) - wymiana czworoboku na trójfazowy	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 11,000 km	TAK	2026	2028	-	-	-	-	X	X	
190	KUJAWSKO-POMORSKIE	Unisław gmina wiejska	Przebudowa LWN Toruń Przysiek - Unisław (W9124)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 11,900 km	TAK	2026	2028	-	-	-	-	X	X	
191	ZACHODNIOPOMORSKIE	Szczecinek gmina wiejska	Przebudowa LWN Szczecinek Marceń - Szczecinek Lesna	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 3,500 km	TAK	2024	2026	-	X	X	X	-	-	
192	WIELKOPOLSKIE	Krotoszyn miasto	Przebudowa LWN Koźmin - Krotoszyn Małe (LWN-01366/00)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 16,400 km	TAK	2026	2027	-	-	-	X	X	-	
193	WIELKOPOLSKIE	Kolo gmina wiejska	Przebudowa LWN Kolo Ruchenna - Kolo Wschód (LWN-01344/00)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 5,600 km	TAK	2024	2026	-	X	-	X	-	-	
194	POMORSKIE	Słupsk gmina wiejska	Przebudowa LWN Słupsk Wierzbęcino - Słupsk Grunwaldka (00120)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 8,500 km	TAK	2025	2027	-	-	X	-	X	-	
195	POMORSKIE	Gdańsk gmina wiejska	Budowa wyprzedaży z SE Przyjaźń + wyprzedzenia z SE Gdańsk	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 4,500 km	TAK	2024	2028	-	X	-	-	X	X	
196	MAZOWIECKIE	Sierpc gmina wiejska	Przebudowa LWN Sierpc - Bojanowo (00056)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 7,400 km	TAK	2026	2028	-	-	-	-	X	X	
197	MAZOWIECKIE	Ciechanów gmina wiejska	Przebudowa LWN Chranówek - Ciechanów (00032)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 8,900 km	TAK	2025	2026	-	-	-	X	-	-	
198	MAZOWIECKIE	Płock gmina wiejska	Przebudowa LWN Podosiżycie - Radziejów (00020)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 5,200 km	TAK	2023	2024	-	X	-	-	-	-	
199	WIELKOPOLSKIE	Ostrow Wielkopolski gmina wiejska	Przebudowa LWN Ostrow - Krotoszyn Południe (LWN-01311/00)	Przebudowa/Wymiana: opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2025	2029	-	-	-	-	-	X	
200	KUJAWSKO-POMORSKIE	Chełmno gmina wiejska	Przebudowa LWN Chełmno - odg. Przechowo - Świecie (W9202)	Przebudowa/Wymiana: przewody 19,6 km	TAK	2026	2028	-	-	-	-	X	X	
201	DOLNOŚLĄSKIE	Twardogóra obszar wiejski	Przebudowa LWN Olesnica - Szybowo (LWN-00189/00) - do granicy majątkowej z Tauron Dystrybucja	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 14,500 km	TAK	2026	2028	-	-	-	-	X	X	
202	WIELKOPOLSKIE	Turek gmina wiejska	Budowa LWN Adamów-Zuki (LWN-01301/00) - budowa nowej sekcji linowej WN	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 1,100 km	TAK	2023	2026	-	-	X	X	-	-	
203	MAZOWIECKIE	Szydłowo gmina wiejska	Przebudowa LWN Szydłowo - Olechno (00059)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 6,3 km	TAK	2026	2028	-	-	-	-	X	X	
204	WIELKOPOLSKIE	Ostrow Wielkopolski gmina wiejska	Przebudowa LWN Ostrow - Ostrow Południe (LWN-01325/00)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 1,880 km	TAK	2024	2027	-	X	X	-	X	-	
205	KUJAWSKO-POMORSKIE	Chełmża gmina wiejska	Przebudowa LWN Lysionice - Chełmża (W9126)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 8,500 km	TAK	2026	2028	-	-	-	-	X	X	
206	POMORSKIE	Bytów miasto	Budowa LWN Bytów - Stężyca	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 2,200 km	TAK	2024	2029	-	X	-	X	-	-	
207	POMORSKIE	Skierniewice gmina wiejska	Budowa LWN Prabon - Skierniewice	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2026	2030	-	-	-	-	-	X	
208	ZACHODNIOPOMORSKIE	Koszańsk gmina wiejska	Przebudowa LWN Koszańsk Lesna - Koszańsk Przemysłowy (3833)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 1,500 km	TAK	2024	2026	-	X	X	X	-	-	
209	POMORSKIE	Lębork gmina wiejska	Przebudowa LWN Lębork Krzywoustego - Lębork Nowy Świat (00110)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 3,900 km	TAK	2024	2027	-	X	-	X	X	-	
210	POMORSKIE	Gdynia gmina wiejska	Przebudowa LWN Chrytonia - Oksywie (1401)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 7,800 km	TAK	2024	2028	-	-	-	-	X	X	
211	WIELKOPOLSKIE	Opole obszar wiejski	Przebudowa LWN Kalisz Pionczyno - Opole	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 10,100 km	TAK	2026	2028	-	-	-	-	X	X	
212	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Mragowo gmina wiejska	Przebudowa LWN Mikolajki - do granicy majątkowej z PGE Dystrybucja	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 8,800 km	TAK	2026	2028	-	-	-	-	X	X	
213	KUJAWSKO-POMORSKIE	Tuchowo gmina wiejska	Przebudowa LWN Lipno - plan. SE Wiegie / Tuchowo	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2024	2029	-	X	-	-	-	X	
214	KUJAWSKO-POMORSKIE	Lipno gmina wiejska	Budowa LWN Plock - plan. SE Wiegie / Tuchowo	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2024	2029	-	-	-	-	-	X	
215	ZACHODNIOPOMORSKIE	Ustronie Morskie gmina wiejska	Przebudowa LWN Ustronie Morskie - odg. FW Kutina	Przebudowa/Wymiana: przewody 3 500 km	TAK	2025	2028	-	-	-	-	X	X	
216	MAZOWIECKIE	Stara Biala gmina wiejska	Przebudowa LWN Plock Przemysłowa - Maszewo	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 4,200 km	TAK	2025	2028	-	-	-	-	X	X	
217	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Reszel obszar wiejski	Budowa LWN Reszel - Jędrzyno	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2025	2029	-	-	-	-	-	X	
218	WIELKOPOLSKIE	Babak gmina wiejska	Budowa Lubień - Goszynie (alternatywnie Lubień - Krotoszewice)	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2025	2029	-	-	-	-	-	X	
219	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Lubawa gmina wiejska	Budowa LWN Lubawa - Samin	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2025	2029	-	-	-	-	-	X	
220	ŁÓDZKIE	Zychlin miasto	Budowa LWN Zychlin - Szkarada	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2025	2029	-	-	-	-	-	X	
221	WIELKOPOLSKIE	Kalisz gmina wiejska	Przebudowa LWN Kalisz Południe - Dobrze (LWN-01374/00)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 2,200 km	TAK	2025	2026	-	-	X	X	-	-	
222	MAZOWIECKIE	Radziszew gmina wiejska	Budowa LWN Radziejów - Płońsk	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2025	2029	-	-	-	-	-	X	
223	WIELKOPOLSKIE	Kalisz gmina wiejska	Przebudowa LWN Wilkow - Gnieszno Wschód (LWN-01086/00) do granicy z ENEA Operator	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 4,000 km	TAK	2025	2028	-	-	-	-	X	X	
224	ZACHODNIOPOMORSKIE	Koszańsk gmina wiejska	Przebudowa LWN Żydowo - Miastko (00050)	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2022	2029	-	-	X	-	-	-	
225	WIELKOPOLSKIE	Krotoszyn miasto	Przebudowa LWN Krotoszyn Południe - Krotoszyńskie Małe (LWN-01351/00)	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 1,100 km	TAK	2024	2026	-	-	X	X	-	-	
226	KUJAWSKO-POMORSKIE	Unisław gmina wiejska	Budowa LWN Unisław - Chełmno	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2024	2029	-	-	-	-	-	X	
227	MAZOWIECKIE	Płock gmina wiejska	Budowa LWN Świerciec-Płońsk	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2025	2030	-	-	-	-	-	X	
228	MAZOWIECKIE	Wyszogrod miasto	Budowa LWN Wyszogrod - Michalów	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2025	2029	-	-	-	-	-	X	
229	MAZOWIECKIE	Sanniki obszar wiejski	Budowa LWN Szkarada - Wyszogrod - w tym przebudowa sekcji linii 110 kV Szkarada-Sochaczew na linie 2-fazowa	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2025	2029	-	-	-	-	-	X	
230	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Kętrzyn gmina wiejska	Przebudowa LWN Kętrzyn - Reszel	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2025	2029	-	-	-	-	X	-	
231	POMORSKIE	Małbork gmina wiejska	Realizacja powiązania LWN Nowy Świat - Małbork Rakowice	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2025	2029	-	-	-	-	-	X	
232	ZACHODNIOPOMORSKIE	Szczecinek gmina wiejska	Przebudowa LWN Szczecinek Lesna - Okonek (4162) - do 5,400 km	Przebudowa/Wymiana: linie nap. 110 kV 5,400 km	TAK	2024	2025	-	X	X	-	-	-	
233	POMORSKIE	Rzeczca gmina wiejska	Rozbudowa GPZ Gwieźdźcin (02100)	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2026	2029	-	-	-	-	-	X	
234	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Omelia obszar wiejski	Przebudowa LWN Dobrze Miasto - Omelia	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2026	2029	-	-	-	-	-	X	
235	KUJAWSKO-POMORSKIE	Radzyń Chełmiński obszar wiejski	Przebudowa RS do funkcjonalności GPZ	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2026	2029	-	-	-	-	-	X	
236	WIELKOPOLSKIE	Konin gmina wiejska	Przebudowa LWN Pabianów - Konin (LWN-01323/00)	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2026	2029	-	-	-	-	-	X	
237	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Tolkmicko obszar wiejski	Przebudowa LWN Papierny - Braniewo	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2026	2029	-	-	-	-	-	X	
238	MAZOWIECKIE	Zurawin obszar wiejski	Budowa GPZ Zurawin 2	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2026	2029	-	-	-	-	-	X	
239	KUJAWSKO-POMORSKIE	Lasin obszar wiejski	Przebudowa GPZ Lasin - dostosowanie pola nr 7 dla 2-go toru lini Grudziądz Wegrowo - Lasin	Budowa/przebudowa stacji o mocy 110kV napowietrzne 1 szt. w tym 1 szt 60 wyższego napięcia.	TAK	2024	2025	-	-	X	-	-	-	
240	WIELKOPOLSKIE	Sienin obszar wiejski	Przebudowa LWN Sienin - Kolo Ruchenna (LWN-01370/00)	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2026	2029	-	-	-	-	-	X	
241	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Braniewo gmina wiejska	Przebudowa LWN Braniewo - Piszowice	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2026	2029	-	-	-	-	-	X	
242	WIELKOPOLSKIE	Opole obszar wiejski	Przebudowa LWN Opole - Bleski - do granicy z PGE Dystrybucja	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2026	2029	-	-	-	-	-	X	
243	WIELKOPOLSKIE	Kalisz gmina wiejska	Przebudowa LWN Krotoszyń Południe - Pępowo - do granicy z ENEA Operator	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2026	2029	-	-	-	-	-	X	
244	ŁÓDZKIE	Kutno gmina wiejska	Przebudowa GPZ Kutno - rozbudowa stacji w związku z zwozowaniem ze stacji PSE 220/110 kV Kutno	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2026	2029	-	-	-	-	-	X	
245	KUJAWSKO-POMORSKIE	Toniń gmina wiejska	Przebudowa LWN Ciechoćno - Gniewkowo (W9504)	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2026	2029	-	-	-	-	-	X	
246	POMORSKIE	Tczew gmina wiejska	Przebudowa LWN Miobadz - Tczew (1425)	opracowanie dokumentacji projektowej	TAK	2026	2029	-	-	-	-	-	X	
247	ZACHODNIOPOMORSKIE	K												



Tabela 29 - Lista projektów inwestycyjnych związana z modernizacją i odtworzeniem majątku

Lp.	Województwo	Gmina	Nazwa/rodzaj projektu inwestycyjnego	Zakres rzeczowy	Cn projekt był kontynuowany/ugodniony z OSP. W jakim celu np. likwidacja zagrożenia w wyprowadzaniu mocy z elektroinstalacji, poprawa bezpieczeństwa, itd.	Rok rozpoczęcia	Rok zakończenia	X - przewidziane nakłady inwestycyjne							
								2023	2024	2025	2026	2027	2028		
								09	10	11	12	13	14		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14		
20	MAZOWIECKIE	Gąbin miasto	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Kutoł Gąbin 0202 - Przebudowa cabinets GPZ, rozd. 110kV fundamenty, aparatura, szafki kablowe obwoły pierwotne i wtórne 5p-PDE-SZK,LS,11,17,2; przebudowa nastaw, potrzeby 0,4kV, transformatory 2x40MVA, rozdzielnica 32p.	Przebudowa cabinets GPZ, rozd. 110kV fundamenty, aparatura, szafki kablowe obwoły pierwotne i wtórne 5p-PDE-SZK,LS,11,17,2; przebudowa nastaw, potrzeby 0,4kV, transformatory 2x40MVA, rozdzielnica 32p.	-	2025	2028	-	-	X	-	-	X	X	
21	KUJAWSKO-POMORSKIE	Chełmża gmina miejska	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Toruń Chełmża GPZ-0009 - Elektromobilność 2	Przebudowa/Wymiana: transformatory 110SN 2 szt.	-	2024	2026	-	X	X	X	-	-	-	
22	MAZOWIECKIE	Sierpc gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Sierpc Sierpc 0203 - GPZ CZESZ STACYJNA. Modernizacja układu 10 oraz dost. 2 pól transf. 110/15 kV oraz RSN do obciążenia max. 31,5 MVA - UE	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt. w tym 1 szt. kompleksowej modernizacji.	-	2024	2027	-	X	-	X	X	-	-	
23	ZACHODNIOPOMORSKIE	Kolobrzeg gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Kolobrzeg Kolobrzeg Koszalińska 5020	Przebudowa stacji elektroenergetycznych	-	2026	2028	-	-	-	X	X	X	X	
24	KUJAWSKO-POMORSKIE	Toruń gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Toruń Toruń Puławska GPZ1-0005 - Koncesja	Przebudowa stacji elektroenergetycznych	-	2025	2027	-	-	-	X	X	X	-	
25	POMORSKIE	Ślupsk gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Ślupsk Ślupsk Kaszubiński 01200	Przebudowa stacji elektroenergetycznych	-	2024	2025	-	X	X	-	-	-	-	
26	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Działowo gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Miława Działowo 0028 - Rozłącznik sprzęgła TR1/2, nastaw. WN, PW, ster. iel	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt. w tym 1 szt. kompleksowej modernizacji.	-	2025	2026	-	-	X	X	-	-	-	
27	KUJAWSKO-POMORSKIE	Gosulb-Dobrzyń gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Brodnica Gosulb-Dobrzyń GPZ2-0023 - Koncesja	Przebudowa stacji elektroenergetycznych	-	2025	2028	-	-	X	X	X	X	X	
28	KUJAWSKO-POMORSKIE	Chełmno gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Grudziądz Chełmno GPZ2-0018 - Koncesja	Przebudowa stacji elektroenergetycznych	-	2025	2028	-	-	X	X	X	X	X	
29	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Pańskę miasto	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Ebląg GPZ PASLEK 1030 - Modernizacja GPZ Pańskę - FM Elektromobilność 2	Przebudowa stacji elektroenergetycznych	-	2024	2026	-	X	X	X	-	-	-	
30	KUJAWSKO-POMORSKIE	Toruń gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Toruń GPZ Toruń Zachód 1-0003	Przebudowa stacji elektroenergetycznych	-	2027	2028	-	-	-	-	-	X	X	
31	MAZOWIECKIE	Mława gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w O. Plock Olechnok 0031 - Przebudowa rozd. 110kV fundamenty, aparatura, szafki kablowe obwoły pierwotne i wtórne, 5p - M.A, S.YD, L.S, TR1, TR2	Przebudowa rozd. 110kV fundamenty, aparatura, szafki kablowe obwoły pierwotne i wtórne, 5p - M.A, S.YD, L.S, TR1, TR2	-	2025	2028	-	-	-	X	X	X	X	
32	KUJAWSKO-POMORSKIE	Wąbrzeźno gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Grudziądz Wąbrzeźno GPZ2-0017	Przebudowa stacji elektroenergetycznych	-	2025	2026	-	-	-	X	X	-	-	
33	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Reszel obszar wiejski	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Kętrzyn Reszel 19 - T-11-2. Modernizacja mostu kablowego, wymiana rozdzielnic SN	Przebudowa stacji elektroenergetycznych	-	2024	2025	-	X	X	-	-	-	-	
34	KUJAWSKO-POMORSKIE	Lubień Kujawski obszar wiejski	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Włocławek Lubień GPZ3-0025 - Elektromobilność 2	Przebudowa/Wymiana: transformatory 110SN 2 szt.	-	2024	2026	-	X	X	X	-	-	-	
35	ZACHODNIOPOMORSKIE	Palczyń-Zdrój miasto	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Białogard Palczyń Zdrój 1030	Przebudowa stacji elektroenergetycznych	-	2026	2028	-	-	-	X	X	X	X	
36	ZACHODNIOPOMORSKIE	Koszalin gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Koszalin GPZ Koszalin Przemysłowy 3030 - Kompleksowa przebudowa	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt. w tym 1 szt. kompleksowej modernizacji.	-	2027	2028	-	-	-	-	X	X	X	
37	KUJAWSKO-POMORSKIE	Toruń gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Toruń Toruń Bukowski GPZ2-0007 - Elektromobilność 2	Przebudowa stacji elektroenergetycznych	-	2024	2026	-	X	X	X	-	-	-	
38	POMORSKIE	Bytów miasto	Wymiana transformatorów WNSN w O. Koszalin GPZ Bytów 00800	Wymiana transformatory 110SN o mocy 32 MVA 2 szt.	-	2024	2024	-	X	-	-	-	-	-	
39	POMORSKIE	Ślupsk gmina miejska	Wymiana transformatorów WNSN w O. Koszalin GPZ Ślupsk Główna 00500	Wymiana transformatory 110SN o mocy 32 MVA 2 szt.	-	2024	2024	-	X	-	-	-	-	-	
40	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Mragowo gmina wiejska	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Kętrzyn Mragowo 17 - Zakup transformatorów mocy w celu dokonania rotacji pomiędzy stacjami	Wymiana transformatory 110SN o mocy 32 MVA 2 szt.	-	2026	2026	-	-	-	X	-	-	-	
41	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Nidzica miasto	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Szczytno Nidzica 61 - Zakup transformatorów mocy w celu dokonania rotacji pomiędzy stacjami	Przebudowa stacji elektroenergetycznych	-	2024	2025	-	X	X	-	-	-	-	
42	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Szczytno gmina miejska	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Szczytno Szczytno 60 - Zakup transformatorów mocy w celu dokonania rotacji pomiędzy stacjami	Przebudowa stacji elektroenergetycznych	-	2024	2025	-	X	X	-	-	-	-	
43	KUJAWSKO-POMORSKIE	Grudziądz gmina miejska	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Grudziądz Grudziądz Siedmiemiejska GPZ2-0014	Przebudowa stacji elektroenergetycznych	-	2024	2024	-	X	-	-	-	-	-	
44	ZACHODNIOPOMORSKIE	Kolobrzeg gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Kolobrzeg RS Ciepłownia 5090	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt. w tym 3 szt. pod wyższego napięcia.	-	2025	2025	-	-	X	-	-	-	-	
45	ZACHODNIOPOMORSKIE	Borne Sulino obszar wiejski	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Szczecinek GPZ Borne Sulino 4040	Wymiana transformatory 110SN o mocy 16 MVA 2 szt.	-	2027	2027	-	-	-	-	-	X	-	
46	KUJAWSKO-POMORSKIE	Kowalewo Pomorskie obszar wiejski	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Toruń Kowalewo Pomorskie - Koncesja	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt. w tym 3 szt. pod wyższego napięcia.	-	2026	2028	-	-	-	X	X	X	X	
47	KUJAWSKO-POMORSKIE	Jabłonowo Pomorskie obszar wiejski	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Brodnica Jabłonowo GPZ25-0032	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt. w tym 1 szt. kompleksowej modernizacji, 3 szt. pod wyższego napięcia.	-	2027	2028	-	-	-	-	-	X	X	
48	KUJAWSKO-POMORSKIE	Piotkowo Kujawski miasto	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Radziejów Piotkowo Kujawski GPZ25-0035	Przebudowa stacji elektroenergetycznych	-	2024	2026	-	X	X	X	-	-	-	
49	MAZOWIECKIE	Winnica gmina wiejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Ciechanów RS Winnica T21813 - Budowa S.M.S.N. - RS Winnica	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt. w tym 1 szt. kompleksowej modernizacji.	-	2024	2024	-	X	-	-	-	-	-	
50	WIELKOPOLSKIE	Krotoszyn miasto	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Jarocin Krotoszyn Pkt 04006 - w 5 polach liniowych 110kV	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt. w tym 5 szt. pod wyższego napięcia.	-	2026	2027	-	-	-	X	X	-	-	
51	WIELKOPOLSKIE	Konin gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Konin Konin Nowy Dwór 05006 - rozdzielnica 15kV - rozdzielnica dwuczłonowa	Przebudowa stacji elektroenergetycznych	-	2025	2027	-	-	X	X	X	-	-	
52	WIELKOPOLSKIE	Kludowa obszar wiejski	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Kolo Kludowa 07002 - w 5 polach liniowych 110kV	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt. w tym 5 szt. pod wyższego napięcia.	-	2027	2028	-	-	-	-	-	X	X	
53	WIELKOPOLSKIE	Kolo gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Kolo GPZ Kolo Wschod 07004	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt. w tym 32 szt. pod niższego napięcia.	-	2027	2028	-	-	-	-	-	X	X	
54	KUJAWSKO-POMORSKIE	Grudziądz gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Grudziądz Grudziądz Łukowa GPZ2-0015	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt. w tym 36 szt. pod niższego napięcia.	-	2026	2028	-	-	-	X	X	X	X	
55	MAZOWIECKIE	Mława gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Mława Mława 0026 - Przebudowa rozd. 110kV fundamenty, aparatura, szafki kablowe obwoły pierwotne i wtórne, 5p - W.N, O.L.H, L.S, TR1, TR2	Przebudowa rozd. 110kV fundamenty, aparatura, szafki kablowe obwoły pierwotne i wtórne, 5p - W.N, O.L.H, L.S, TR1, TR2	-	2027	2028	-	-	-	-	-	X	X	
56	POMORSKIE	Władysławowo obszar wiejski	Przebudowa odrozwinięcia linii w Rejonie Włocławek [A] GPZ RSE ZARZĄDZ-C-GPZ WŁOCŁAWOWO 1437 - Wym. na ODPW Władysławowo-Zamowiec	Przebudowa/Wymiana: przewody 14 330 km.	-	2028	2030	-	-	-	-	-	-	X	
57	WIELKOPOLSKIE	Ślupca gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Ślupca GPZ Ślupca 08001 - R. 15kV.	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt. w tym 3 szt. pod wyższego napięcia.	-	2026	2027	-	-	-	X	X	-	-	
58	WIELKOPOLSKIE	Ślupca gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Ślupca Ślupca 08001 - R. 15kV.	Przebudowa stacji o mocy 110SN napowietrzno-wnętrzowe 1 szt. w tym 32 szt. pod niższego napięcia.	-	2028	2030	-	-	-	-	-	-	X	
59	ZACHODNIOPOMORSKIE	Katki Pomorski miasto	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Drawsko Katki Pomorski 0200	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt. w tym 32 szt. pod niższego napięcia.	-	2027	2027	-	-	-	-	-	X	-	
60	WIELKOPOLSKIE	Krotoszyn miasto	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Jarocin Krotoszyn Pkt 04006 - rozdzielnica 15kV i wymiana kompensacji	Przebudowa stacji o mocy 110SN napowietrzno-wnętrzowe 1 szt. w tym 32 szt. pod niższego napięcia.	-	2028	2030	-	-	-	-	-	-	X	
61	POMORSKIE	Czuchów gmina miejska	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Czuchów GPZ Czuchów 110/15 kV 01400	Wymiana transformatory 110SN o mocy 32 MVA 1 szt.	-	2025	2025	-	-	X	-	-	-	-	
62	POMORSKIE	Sopot gmina miejska	Przebudowa odrozwinięcia linii w Rejonie Gdynia T-2580 Rumia Żelazka - T-2551 Rumia Żelazka 1469	Przebudowa/Wymiana: transformatory 110SN o mocy 26 MVA 1 szt.	-	2027	2027	-	-	-	-	-	-	-	
63	KUJAWSKO-POMORSKIE	Toruń gmina miejska	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Toruń Toruń Wschód GPZ1-0002 - TR1	Wymiana transformatory 110SN o mocy 26 MVA 1 szt.	-	2028	2028	-	-	-	-	-	-	X	
64	KUJAWSKO-POMORSKIE	Fabianki gmina wiejska	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Włocławek Włocławek Zawleś GPZ3-0042 - TR2	Wymiana transformatory 110SN o mocy 26 MVA 1 szt.	-	2028	2028	-	-	-	-	-	-	X	
65	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Ostóda gmina wiejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w O. Ostóda Ostóda 44 - Modernizacja rozdzielni 110kV	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt. w tym 5 szt. pod wyższego napięcia.	-	2025	2026	-	-	X	X	-	-	-	
66	KUJAWSKO-POMORSKIE	Lipno gmina wiejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w O. Toruń GPZ Lipno 40024	Przebudowa stacji elektroenergetycznych	-	2024	2024	-	-	-	-	-	-	-	
67	POMORSKIE	Tczew gmina miejska	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Tczew GPZ TCZEWE 05600 - Zakup i wymiana transformatorów WNSN	Przebudowa/Wymiana: transformatory 110SN 1 szt.	-	2024	2024	-	X	-	-	-	-	-	
68	POMORSKIE	Tczew gmina miejska	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Tczew GPZ TCZEWE 05600 - Zakup i wymiana transformatorów WNSN	Przebudowa/Wymiana: transformatory 110SN 1 szt.	-	2024	2024	-	X	-	-	-	-	-	
69	WIELKOPOLSKIE	Kolo gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Kolo Kolo Wschod 07004 - na R15kV i 110kV 4 pola	Przebudowa stacji elektroenergetycznych	-	2026	2027	-	-	-	-	X	X	-	
70	ZACHODNIOPOMORSKIE	Świdwin gmina wiejska	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Białogard Świdwin 1020	Wymiana transformatory 110SN o mocy 26 MVA 1 szt.	-	2026	2026	-	-	-	-	X	-	-	
71	POMORSKIE	Sztutowo gmina wiejska	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Malbork GPZ KATYJ RYBACKIE 5004	Wymiana transformatory 110SN o mocy 26 MVA 1 szt.	-	2027	2027	-	-	-	-	-	-	X	
72	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Mitawo miasto	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Ostóda Mitawo 48	Wymiana transformatory 110SN o mocy 16 MVA 1 szt.	-	2027	2027	-	-	-	-	-	-	X	
73	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Zalewo miasto	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Iwona Zalewo 78 - Zakup transformatorów dla potrzeb wymiany z należącej między stacjami	Wymiana transformatory 110SN o mocy 32 MVA 1 szt.	-	2026	2026	-	-	-	X	-	-	-	
74	MAZOWIECKIE	Sierpc gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Sierpc Bojanowo 0035 - wymiana cabinets - część pierwotna i wtórna wraz zabezpieczeniami (S.M.A.Z)	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt. w tym 1 szt. kompleksowej modernizacji.	-	2027	2030	-	-	-	-	-	X	X	
75	KUJAWSKO-POMORSKIE	Włocławek gmina miejska	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Włocławek Włocławek Zachód GPZ3-0026	Wymiana transformatory 110SN o mocy 32 MVA 1 szt.	-	2024	2024	-	X	-	-	-	-	-	
76	KUJAWSKO-POMORSKIE	Włocławek gmina miejska	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Włocławek Włocławek Zachód GPZ3-0024 - TR1	Wymiana transformatory 110SN o mocy 26 MVA 1 szt.	-	2026	2026	-	-	-	X	-	-	-	
77	POMORSKIE	Gdańsk gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Gdańsk GPZ ZASPA 01500 - GPZ Zasp. Komp. nadgł. Wymiana odn. WN	Przebudowa stacji elektroenergetycznych	-	2026	2028	-	-	-	X	-	-	X	
78	MAZOWIECKIE	Opihogra Górn gmina wiejska	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Ciechanów Ciechanów 0025 - TR1 1x31 S.M.V.A.	Wymiana transformatory 110SN o mocy 32 MVA 1 szt.	-	2028	2028	-	-	-	-	-	-	X	
79	ŁÓDZKIE	Kutno gmina miejska	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Kutno Skłoczki 0015 TR2 1x31 S.M.V.A.	Wymiana transformatory 110SN o mocy 32 MVA 1 szt.	-	2027	2027	-	-	-	-	-	-	X	
80	MAZOWIECKIE	Starzyńce gmina wiejska	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Sierpc Starzyńce 0024 - TR2 1x31 S.M.V.A.	Wymiana transformatory 110SN o mocy 32 MVA 1 szt.	-	2027	2027	-	-	-	-	-	-	X	
81	POMORSKIE	Gdynia gmina miejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Gdynia GPZ GRABÓWEK 02900	Przebudowa/Wymiana: stacje 1 szt. w tym 1 szt. kompleksowej modernizacji.	-	2024	2026	-	X	-	X	-	-	-	
82	POMORSKIE	Morzeczyno gmina wiejska	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Starogard Gdański GPZ MAJEWO 08600 - Wymiana transformatorów 1 x 16 MVA i 1 x 25 MVA na 2 x 40 MVA w zw. z niespełnieniem kryterium zapasu mocy dla rozszerzenia DZE	Przebudowa/Wymiana: transformatory 110SN 2 szt.	-	2028	2028	-	-	-	-	-	-	X	
83	POMORSKIE	Rzezczyca gmina wiejska	Wymiana transformatorów WNSN w Rejonie Czuchów GPZ Gwałdzin 02100	Wymiana transformatory 110SN o mocy 32 MVA 1 szt.	-	2026	2026	-	-	-	X	-	-	-	
84	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Mragowo gmina wiejska	Przebudowa stacji elektroenergetycznych w Rejonie Kętrzyn Mragowo 17 - Modernizacja odłączników rozdzielni 110kV	Przebudowa stacji elektroenergetycznych	-	2026	2027	-	-	-	X	X	-	-	





