

# XIV posiedzenie Regionalnej Rady ds. Energii

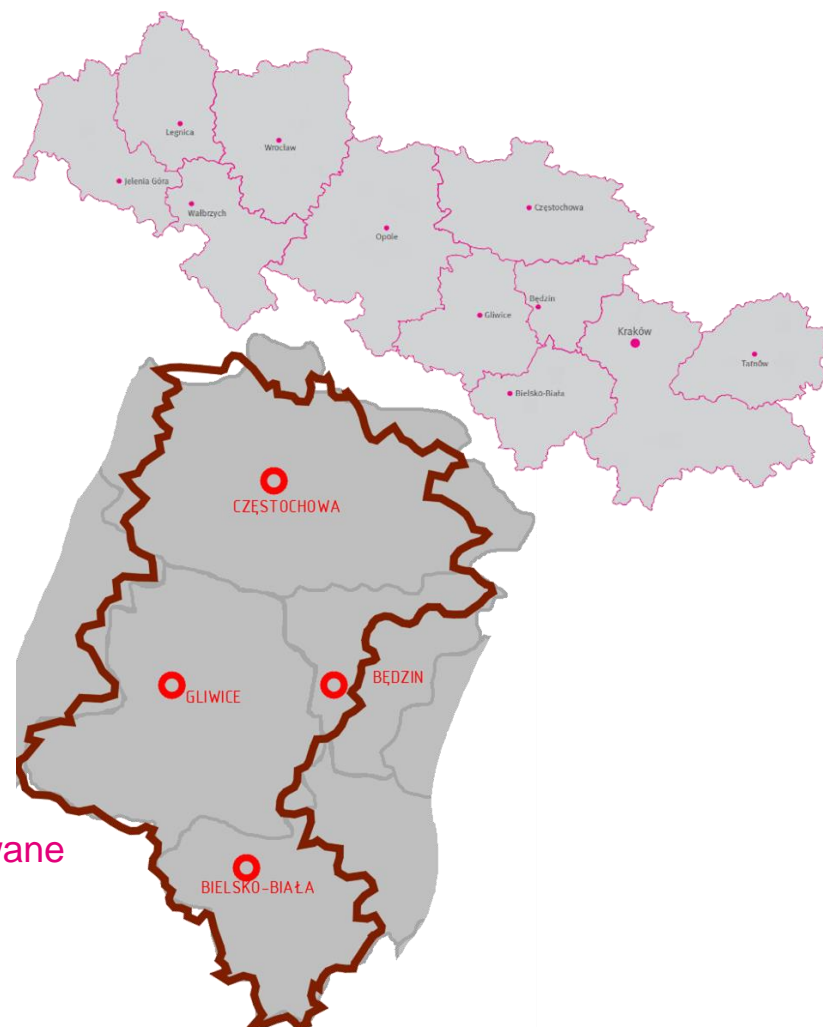
Plany rozwoju TAURON Dystrybucja w skali  
Województwa Śląskiego w obszarze sieci dystrybucyjnej

Robert Zasina

# TAURON Dystrybucja w liczbach

## Majątek Sieciowy - 2016

	<i>TD S.A. - Total</i>	<i>Śląsk</i>	
<b>Stacje WN/SN</b>	<b>483</b>	<b>180</b>	szt.
Transformatory WN/SN	20 069	7 642	MVA
Transformatory SN/SN	394	187	MVA
<b>Stacje SN/nN</b>	<b>58 549</b>	<b>18 180</b>	szt.
Transformatory SN/nN	13 599	4 860	MVA
<b>Linie napowietrzne WN</b>	<b>10 966</b>	<b>3 357</b>	km
Linie kablowe WN	118	24	km
Linie napowietrzne SN	40 629	8 789	km
Linie kablowe SN	23 385	8 913	km
Linie napowietrzne nN	71 710	20 785	km
Linie kablowe nN	37 045	11 681	km
Przyłącza	45 039	12 599	km
Przyłącza	1 986 872	611 828	szt.
Linie oświetleniowe	38 553	16 403	km
<b>Obszar zasilania</b>	<b>57,9</b>	<b>12,3</b>	tyś. km <sup>2</sup>



35 % majątku sieciowego TAURON Dystrybucja zlokalizowane jest na Obszarze Województwa Śląskiego

Przyłączonych do sieci jest blisko 2 mln. klientów

# Główne kierunki inwestowania, strategia poprawy niezawodności



## Główne kierunki inwestowania:

### A – przyłączenia Klientów,

(budowa przyłączy i rozbudowa sieci związana z realizacją umów o przyłączenie: linie, stacje, transformatory)

### B – modernizacja sieci,

(budowa nowych sieci i modernizacja istniejącego majątku: linie, stacje, transformatory, AMI, układy pomiarowe oraz regulacje terenowo - prawne)

### C – pozostałe nakłady inwestycyjne, w tym

#### Łączność

(sieci światłowodowe, systemy teletransmisji przewodowej i bezprzewodowej, łączność dyspozytorska)

#### Pomiary

(układy pomiarowe bilansujące i kontrolne)

#### Informatyka

(systemy: systemy dyspozytorskie, zarządzania majątkiem sieciowym, pomiarowe i zleceń obsługi technicznej odbiorców, zmiany sprzedawcy, technologiczne i diagnostyczne, obsługi procesu przyłączeniowego, ERP, Bilingowe, CRM, BI)

#### Budynki i budowle

(budynki administracyjne, magazyny, place składowe)

#### Przygotowanie inwestycji

(ekspertyzy, studia wykonalności, koncepcje rozwoju sieci)

#### Transport

(samochody pogotowia, wozy pomiarowe, podnośniki, koparki, osobowe)

#### Inne

(wyposażenie służb serwisu, mierniki, uziemiacze, elektronarzędzia, sprzęt do prac pod napięciem)

Strategia poprawy niezawodności oparta jest o cztery główne działania

## Automatyzacja sieci

*Zabudowa łączników zdalnie sterowanych w sieci SN, zabudowa wskaźników przepływu prądu zwarcia*

## Zmiana topologii sieci

*Drugostronne zasilanie ciągów SN, podział ciągów SN*

## Zmiana technologii sieci

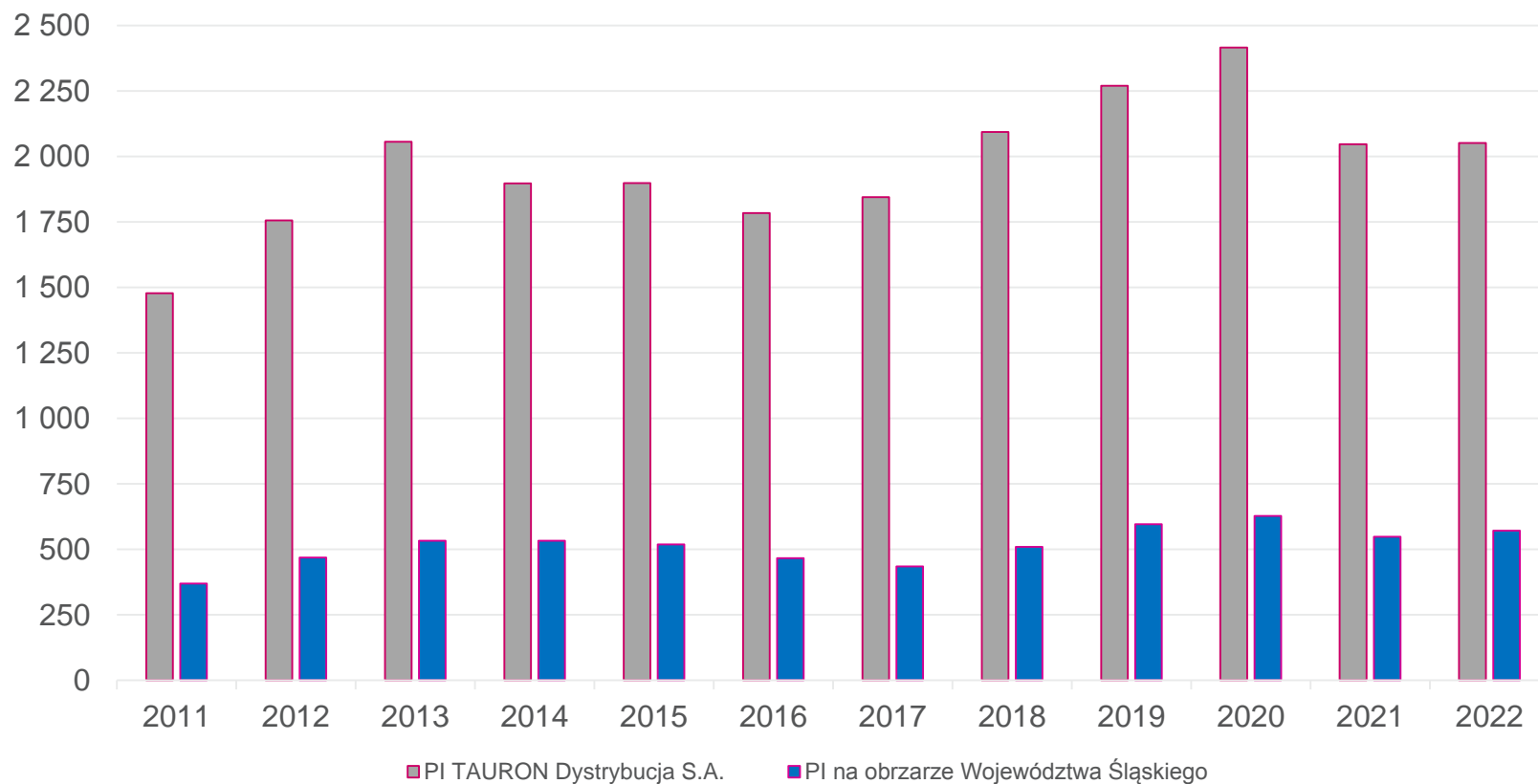
*Kablowanie i izolowanie sieci SN*

## Modernizacja/odtworzenie sieci

*Wymiana wyeksploatowanych obiektów i urządzeń zgodnie z obowiązującymi standardami; Zwiększanie przepustowości sieci, a tym samym gotowości do przyłączenia (mikroinstalacje, OZE, e-mobilność)*

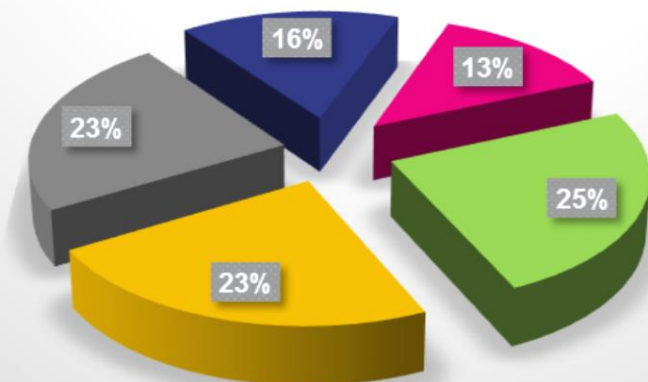
# Inwestycje w latach 2011 do 2022

mln zł



# Główne inwestycje zrealizowane w Województwie Śląskim

Budowa, modernizacja i odtworzenie, istniejącego majątku, związane z poprawą jakości usług i/lub wzrostem zapotrzebowania na moc w latach 2011÷2017



- Linie WN
- Linie SN
- Linie nN
- Stacje WN/SN
- Stacje SN/nN

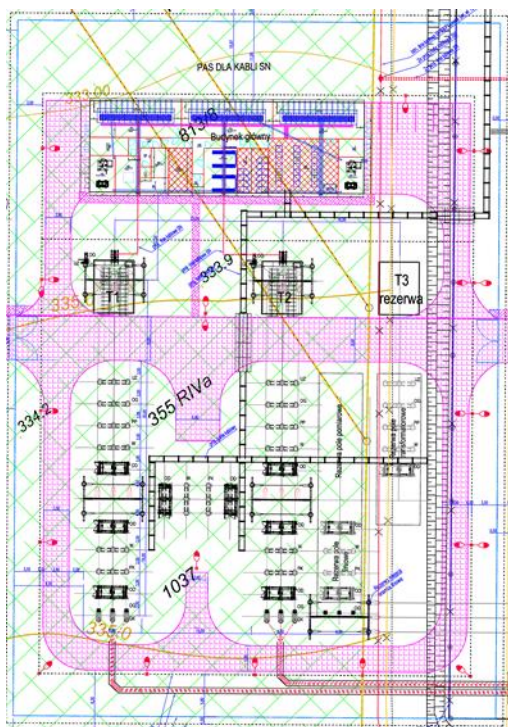


Nakłady w latach 2011÷2017	tys. zł
Linie WN	230 227
Linie SN	435 297
Linie nN	412 621
Stacje WN/SN	412 711
Stacje SN/nN	275 879
<b>Razem</b>	<b>1 766 737</b>



# Główne inwestycje zrealizowane w Województwie Śląskim

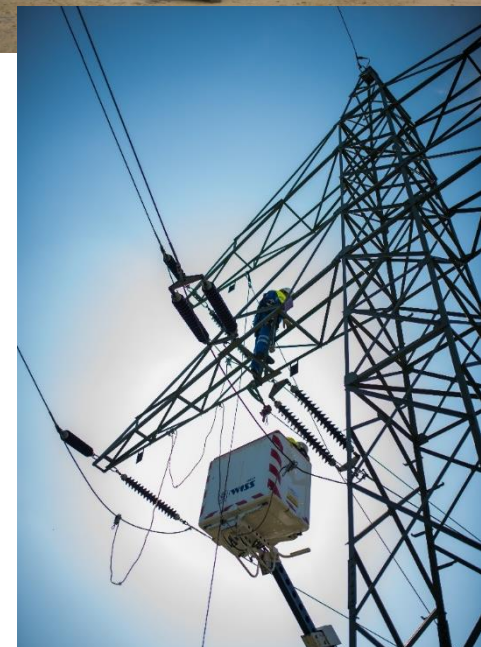
**Budowa stacji elektroenergetycznej 110/20 kV Tucznowa Strefa** dla przyłączenia obiektów inwestycyjnych na terenie Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Dąbrowie Górniczej.



1. Rozdzielnia 110 kV wykonana w układzie H5 z możliwością rozbudowy o dodatkowe pola
2. Budowa linii kablowych 110 kV zasilających ze stacji 400/110 kV Tucznowa
3. Poniesione nakłady 16 946 tys. zł
4. Realizacja w latach 2015 - 2017

# Główne inwestycje zrealizowane w Województwie Śląskim

## Budowa SE 110 kV Zabrze, SE 110/20/6 kV Płaskowicka



1. Budowa SE Zabrze, SE Płaskowicka
2. Budowa linii kablowej 110 kV relacji SE Zabrze - SE Płaskowicka
3. Przebudowa linii napowietrznych 110 kV zasilających SE Zabrze
4. Poniesione nakłady 47 667 tys. zł.
5. Realizacja w latach 2012 - 2017

# Główne inwestycje zrealizowane w Województwie Śląskim

SE 110 kV Miasteczko modernizacja rozdzielni 110 kV i rozbudowa stacji



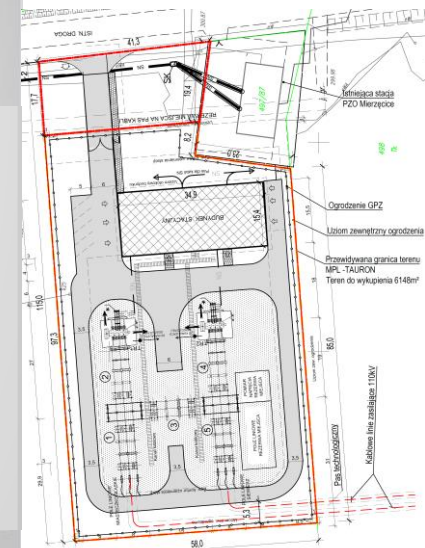
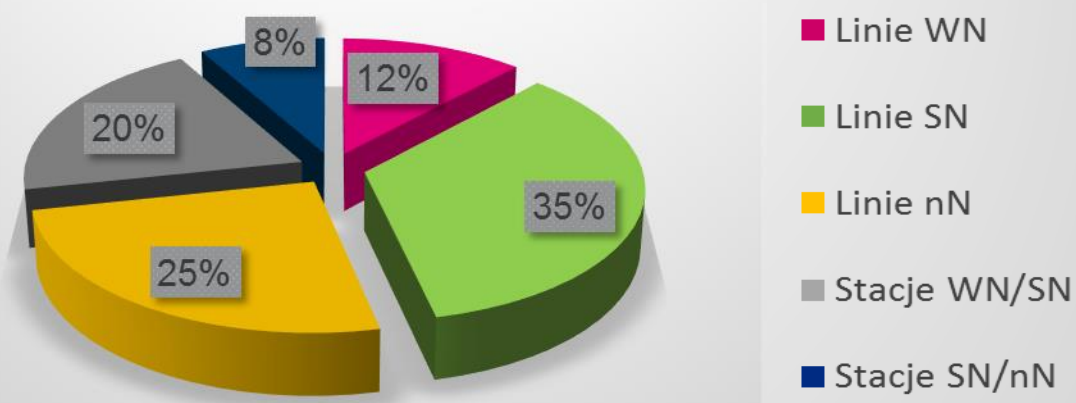
1. Modernizacja rozdzielni 110 kV budowa stanowiska T1 i zabudowa transformatora oraz rozbudowa stacji o rozdzielnię 20 kV w celu przyłączenia klientów z terenu Huty Cynku Miasteczko
2. Poniesione nakłady 25.740 tys. zł.
3. Realizacja w latach 2014 - 2017



# Główne inwestycje do realizacji w Województwie Śląskim



Budowa, modernizacja i odtworzenie, istniejącego majątku, związane z poprawą jakości usług i/lub wzrostem zapotrzebowania na moc w latach 2018÷2022



Nakłady w latach 2018÷2022	tys. zł
Linie WN	216 217
Linie SN	626 884
Linie nN	455 598
Stacje WN/SN	365 224
Stacje SN/nN	148 352
<b>Razem</b>	<b>1 812 274</b>



# Główne inwestycje do realizacji w Województwie Śląskim

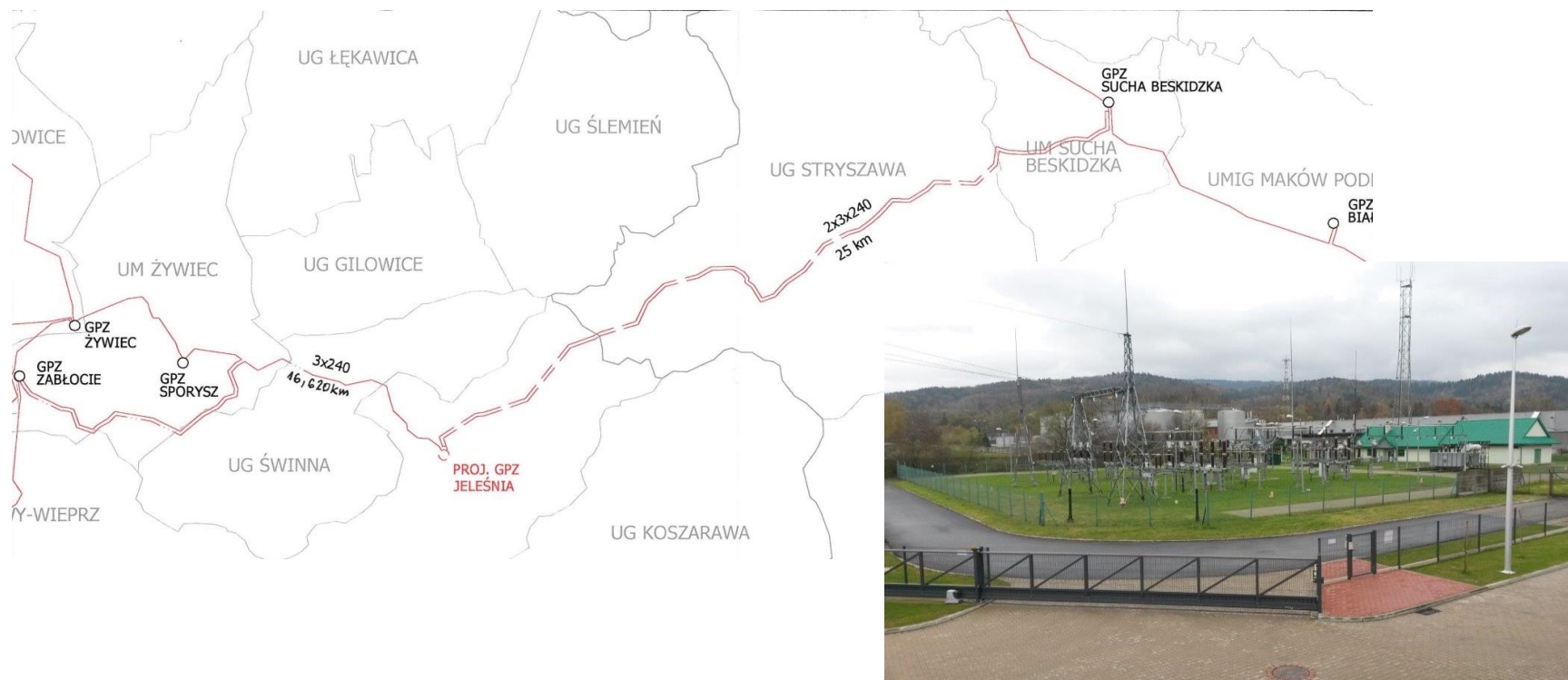
## Zasilanie Portu Lotniczego Katowice w Pyrzowicach przy ul. Wolności



1. Budowa linii kablowej 20 kV relacji: GPZ Pomysłynie - GPZ Pyrzowice Lotnisko (8,6 km) i budowa rozdzielni 20 kV
2. Budowa linii kablowych 110 kV relacji: SE Miasteczko Śląskie - GPZ Pyrzowice Lotnisko - GPZ Siewierz (23 km)
3. Budowa stacji 110/20 kV Pyrzowice Lotnisko
4. Planowane nakłady 89 967 tys. zł.
5. Realizacja w latach 2015 - 2023

# Główne inwestycje do realizacji w Województwie Śląskim

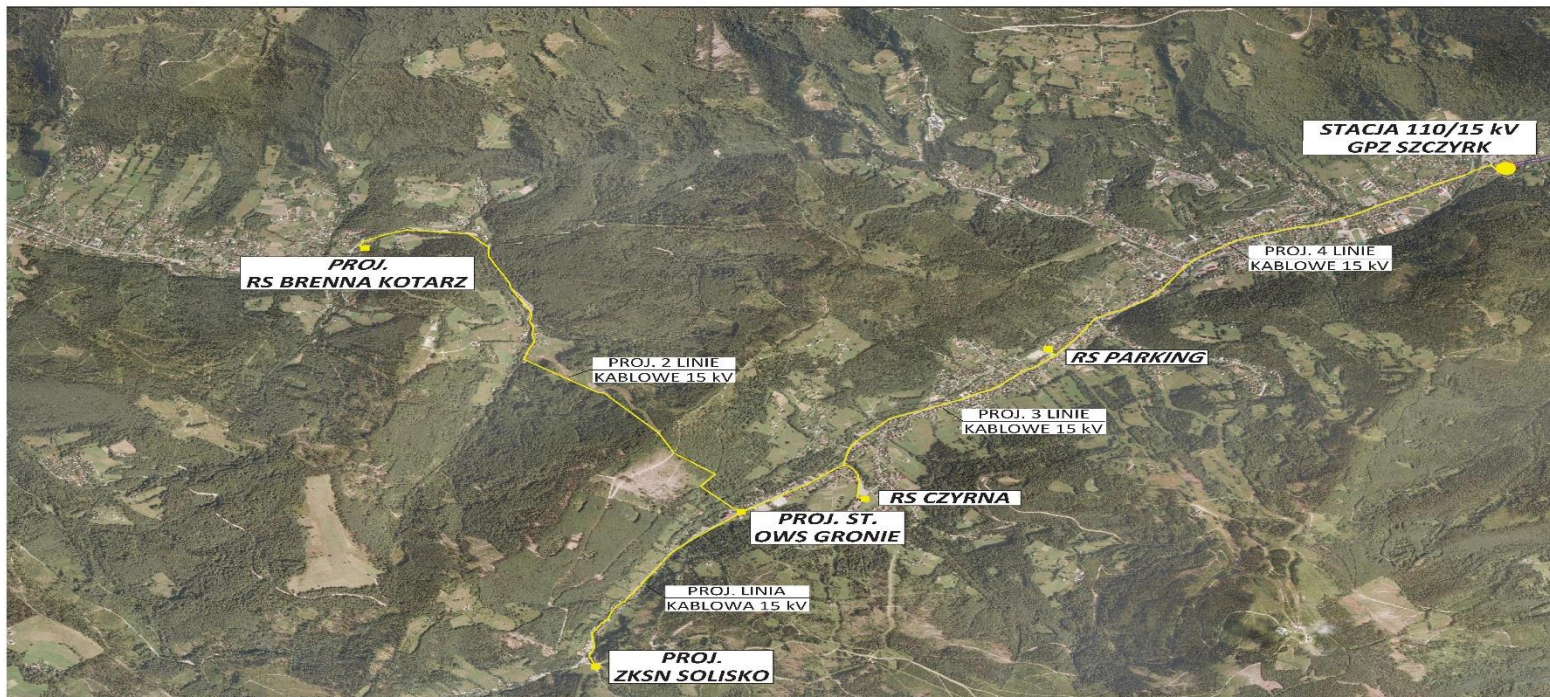
## Poprawa bezpieczeństwa zasilania obszaru Żywiecczyny



1. Budowa GPZ 110/15 kV Jeleśnia
2. Budowa dwutorowej linii 110 kV relacji: GPZ Sucha - GPZ Jeleśnia dł. ok. 25 km;
3. Skablowanie 2.5 km linii SN
4. Planowane nakłady 62 956 tys. zł.
5. Realizacja w latach 2010 - 2021

# Główne inwestycje do realizacji w Województwie Śląskim

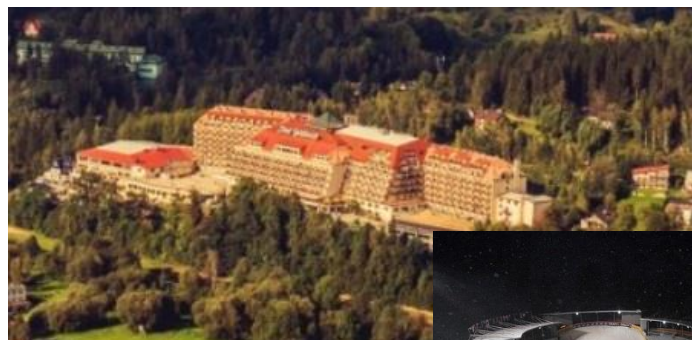
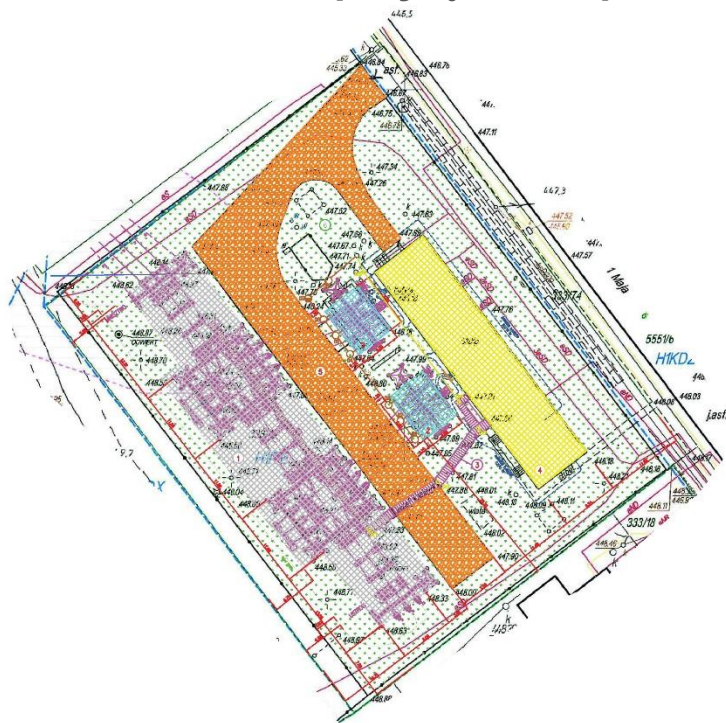
Szczyrk – przyłączenie ośrodków narciarskich: Czarna, Hala Skrzyczneńska, Parkowisko, Solisko oraz Kotarz Arena w Brennej



1. Modernizacja GPZ Szczyrk w zakresie m.in.: wymiany transformatorów 110/15kV na 2x31,5MVA, modernizacji pól transformatorowych i sprzęgła 15 kV, budowy ZKSN Solisko
2. Budowa RS Brenna Kotarz oraz przebudowa stacji tr. OWS Gronie
3. Budowa linii kablowych 15 kV XUHAKXS 3x240 mm<sup>2</sup>, o łącznej dł. ok – 13 km
4. Planowane nakłady 9.260 tys. zł.
5. Realizacja w latach 2017 - 2018

# Główne inwestycje do realizacji w Województwie Śląskim

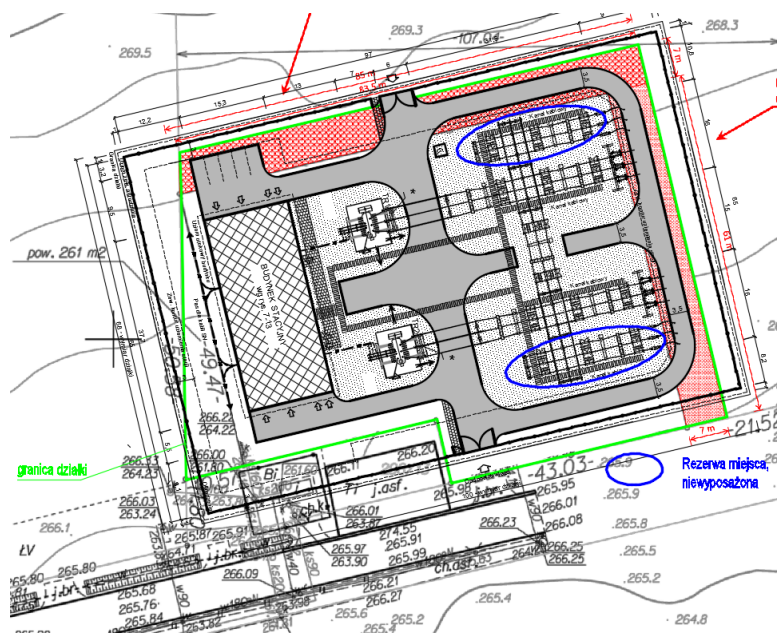
## Modernizacja GPZ Wisła (do H5), modernizacja linii 110 kV Ustroń-Wisła – przyłączenie podmiotów na terenie Wisły i okolic



1. Uruchomienie drugiego toru i dostosowanie dwutorowej linii napowietrznej 110 kV Ustroń-Wisła do dopuszczalnej temperatury pracy +80°C.
2. Kompleksowa modernizacja GPZ Wisła po stronie 110 i 15 kV.
3. Budowa linii kablowych 15kV XUHAKXS 3x240 mm<sup>2</sup>, o łącznej dł. ok – 3,3 km.
4. Planowane nakłady 10.177 tys. zł.
5. Realizacja w latach 2016 – 2018.

# Główne inwestycje do realizacji w Województwie Śląskim

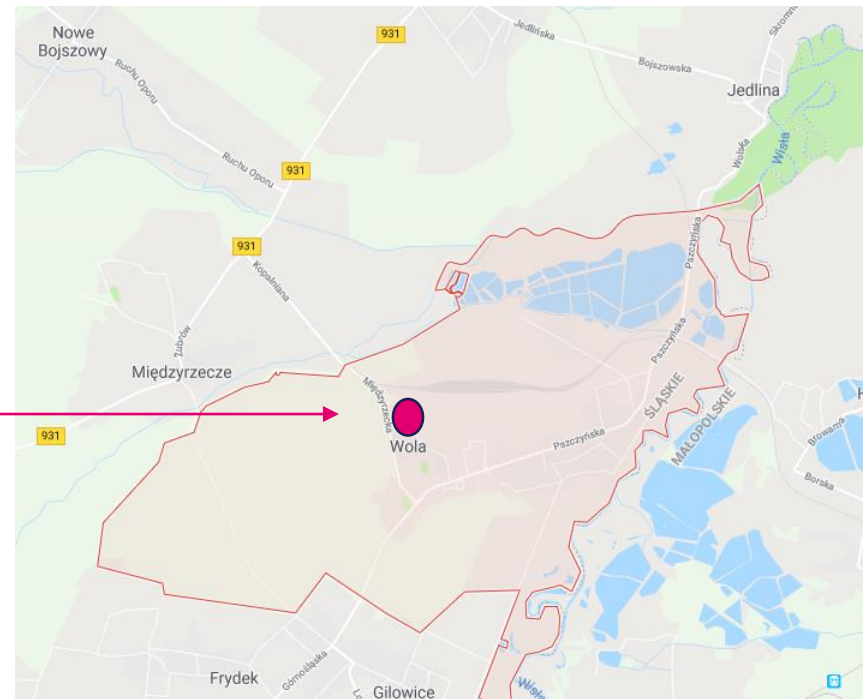
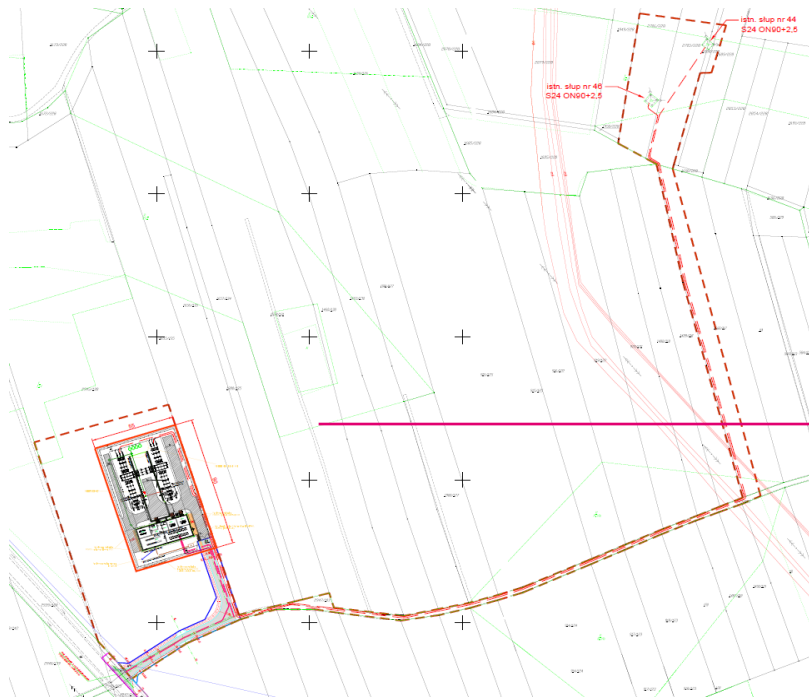
**Budowa stacji elektroenergetycznej 110/15 kV SKORKI**  
dla przyłączenia obiektów na terenie Katowickiej Specjalnej Strefy  
Ekonomicznej SKORKI w Częstochowie



1. Budowa GPZ 110/15 kV Skorki
2. Budowa dowiązań liniowych 110 kV – 2 x 2,2 km;
3. Budowa dowiązań liniowych SN;
4. Planowane nakłady 29 330 tys. zł.
5. Planowana realizacja w latach 2018 - 2021

# Główne inwestycje do realizacji w Województwie Śląskim

## Budowa SE 110/20 kV BOJSZOWY - przyłączenie KWK Piast



### CEL:

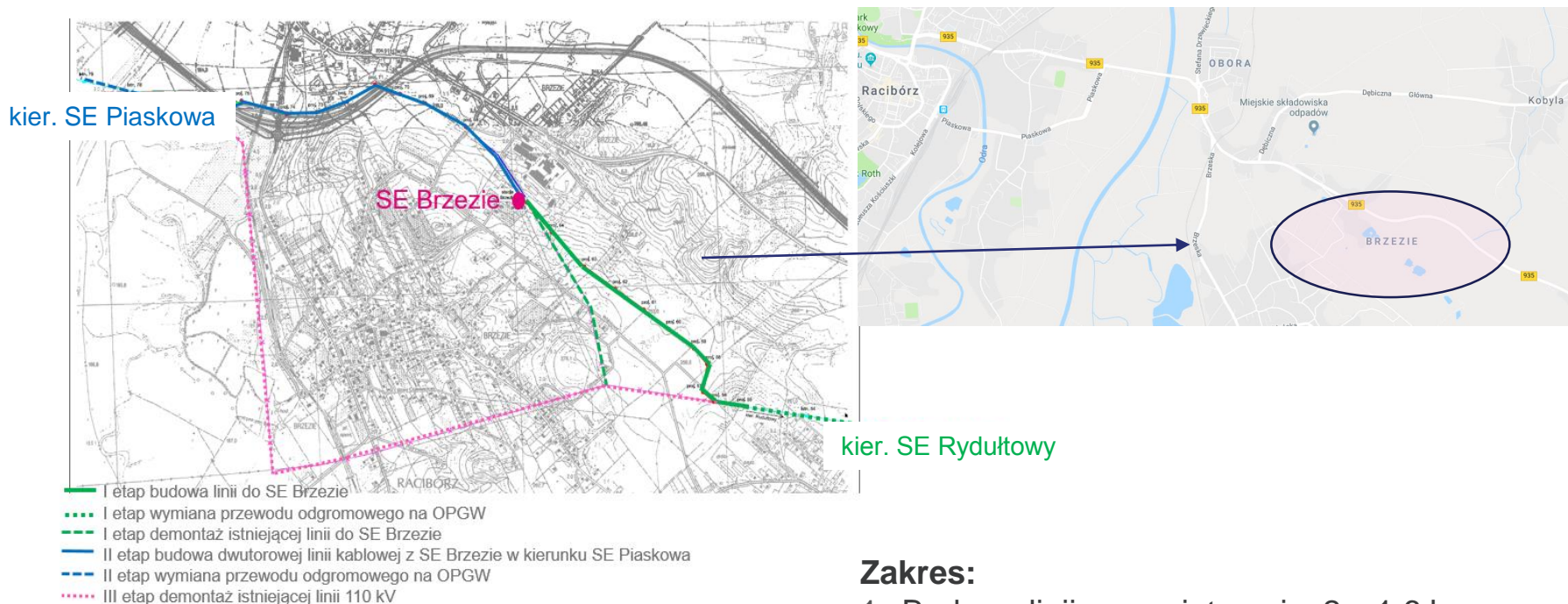
1. Przyłączenie KWK Piast oraz Klientów zasilanych dotychczas z infrastruktury kopalnianej
2. Poprawa układu zasilania Klientów m.in.: na w obszarze gminy Miedźna, Bojszowy,

### Zakres:

1. Budowa GPZ 110/20 kV Bojszowy
2. Budowa dowiązań liniowych 110 kV – 2 x 0,8 km;
3. Budowa traktów światłowodowych;
4. Powiązania liniowe SN
5. Planowane nakłady 17 000 tys. zł.
6. Planowana realizacja w latach 2019 - 2021

# Główne inwestycje do realizacji w Województwie Śląskim

## PRZEBUDOWA LINII 110 kV RYDUŁTOWY-BRZEZIE PIASKOWA - przyłączenie SGL CARBON I SGL GRAPHITE SOLUTIONS



### CEL:

1. Zakończenie inwestycji związanej z poprawą zasilania miasta Racibórz i okolic po stronie 110kV
2. Potrzeba przyłączenia SGL CARBON oraz GRAPHIT SOLUTION

### Zakres:

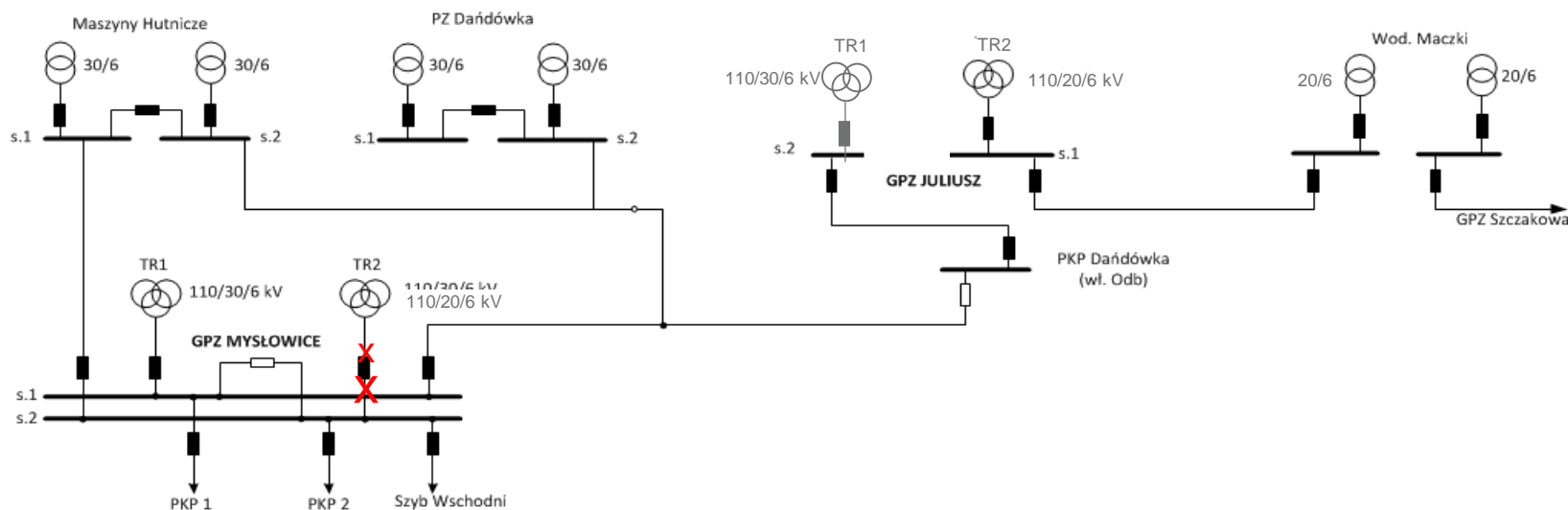
1. Budowa linii napowietrznej – 2 x 1,6 km
2. Budowa linii kablowej 110 kV – 2 x 1,85 km;
3. Budowa linii światłowodowej ADSS 12J i OPGW 72J – 3,45 km;
4. Planowane nakłady 13 160 tys. zł.
5. Planowana realizacja w latach 2018 - 2020



# Główne inwestycje do realizacji w Województwie Śląskim

## Likwidacja napięcia 30kV w OBD

### Region Jaworzno



### GPZ 110/30/20/6kV Mysłowice

Budowa drugiej sekcji rozdzielni 20kV, przełączenie 4 linii 30kV (Szyb Wschodni, PKP Dańdówka) na napięcie 20kV, przełączenie linii 30kV Maszyny Hutnicze na napięcie 6kV (docelowo do 2022r przełączenie na napięcie 20kV), wymiana transformatora nr 1 110/30/6kV na jednostkę 110/20/6kV (z rezerw), likwidacja rozdzielni 30kV.

Zadania powiązane: W PZ 30/6kV Maszyny Hutnicze przełączenie linii 30kV Mysłowice i PZ Dańdówka na napięcie 6kV, likwidacja transformacji 30/6kV, likwidacja rozdzielni 30kV.

W PZ 30/6kV Dańdówka zmuflowanie linii 6kV na przedpolu stacji, likwidacja transformacji 30/6kV, likwidacja rozdzielni 30kV, likwidacja rozdzielni 6kV.

Nakład: 4,6 mln. (w PI 2015-19)

Realizacja: 2014 – 2019r

## **Obowiązki OSD wynikające z ustawy Prawo energetyczne:**

- sporządzanie Planu Rozwoju (PR) na okres nie krótszy niż 5 lat (obecnie 6 lat)
- **współpraca z gminami przy opracowaniu PR** (na etapie opracowania PR uwzględniane są założenia/uzgodnienia wynikające m.in. z: SUIKZP, PZP, PGN, PZ, POŚ)
- uzgodnienie PR z URE
- aktualizacja PR co 3 lata

## **Obowiązki URE wynikające z ustawy Prawo energetyczne:**

- pozyskanie opinii do PR właściwego miejscowo zarządu województwa,
- uzgadnianie projektów PR

obecny PR na lata 2017 - 2022



nowy horyzont PR na lata 2020 - 2025

**SUIKZP** - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

**PZP** - Plan zagospodarowania przestrzennego (w tym między innymi mpzp i wpzp)

**PGN** - Plan gospodarki niskoemisyjnej

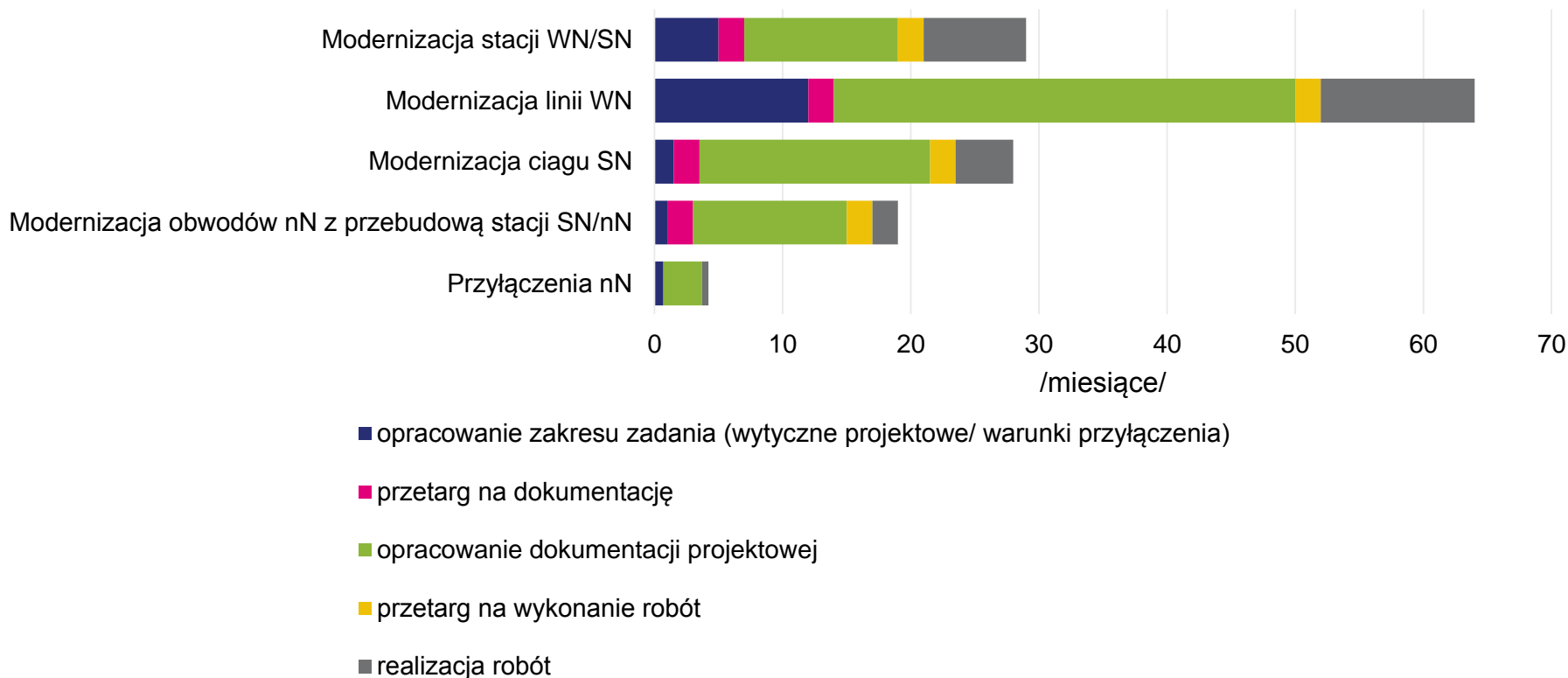
**PZ** - Plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe

**POŚ** - Program ochrony środowiska oraz Plan Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000

# Cykl inwestycyjny – typy zadań

Cykl inwestycyjny poszczególnych zadań zależy od planowanego zakresu prac. Kluczowy wpływ na czas realizacji zadania ma pozyskanie dokumentacji prawnej/budowlanej a w szczególności uzgodnień praw do gruntów na trasie inwestycji.

## Poglądowy cykl realizacji zadań sieciowych



# Utrudnienia i bariery związane z realizacją inwestycji

## Bariery prawne w procesie inwestycyjnym

### Akty prawne mające znaczący wpływ na czas realizacji inwestycji:

1. Ustawa Prawo budowlane.
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
3. Ustawa o gospodarce nieruchomościami.
4. Ustawa o drogach publicznych.
5. Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych.
6. Ustawa o spółdzielniach mieszkaniowych.
7. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
8. Ustawa Prawo wodne.
9. Ustawa o lasach.
10. Ustawa Prawo zamówień publicznych.



Brak kompleksowej Ustawy dla energetyki regulującej kwestie realizacji inwestycji (Specustawa)

Utrudnienia w procesie realizacji inwestycji w świetle obowiązujących regulacji prawnych

# Utrudnienia i bariery związane z realizacją inwestycji

## Propozycje zmian w prawie mające usprawnić proces inwestycyjny

### Wsparcie procesu realizacji inwestycji w zakresie likwidacji barier prawnych i organizacyjnych:

- wprowadzenie regulacji ograniczających możliwości dowolnej interpretacji przepisów przez organy administracji publicznej i samorządowej
- uproszczenie procedur administracyjnych
- zwiększenie możliwości OSD w zakresie pozyskiwania tytułów prawnych do nieruchomości osób trzecich, na których zlokalizowane są urządzenia elektroenergetyczne

Wprowadzenie ustawy dla energetyki regulującej kwestie realizacji inwestycji w szczególności ułatwiającej pozyskiwanie tytułów prawnych - lista inwestycji strategicznych OSD

Ustawa Prawo budowlane - brak jednolitej definicji „przyłącza elektroenergetycznego” spójnego z ustawą Prawo energetyczne i rozporządzeniami wykonawczymi.

Ustawa Prawo budowlane – wprowadzenie regulacji pozwalających na dysponowanie nieruchomością w przypadku nieuregulowanych spraw spadkowych dla inwestycji celu publicznego

Ustawa o gospodarce nieruchomościami – wprowadzenie regulacji zapewniającej obligatoryjność wykonania decyzji z art. 124 obecny zapis jedynie uprawnia starostę powiatowego do wydania decyzji, brak pewności realizacji inwestycji.

Wiążące wyrażenie zgody na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane - właściciel (użytkownik wieczysty) często zbywa prawo do nieruchomości, co nie jest wiążące dla nowego właściciela.

# Współpraca ze Strefami - tworzenie warunków do rozwoju

Specjalne Strefy Ekonomiczne - obejmują grunty o łącznej powierzchni ok. **4,3 tys. ha** i zlokalizowane są w **37** podstrefach  
Na terenie Województwa Śląskiego oraz Województw ościennych



**Mielecka SSE** obejmuje grunty o powierzchni 1,7 tys. ha w 33 podstrefach



**Katowicka SSE** obejmuje grunty o powierzchni 2,6 tys. ha w 4 podstrefach



# Współpraca ze Strefami - tworzenie warunków do rozwoju



## Wyzwania - „W przyszłości Polska jako Specjalna Strefa Ekonomiczna”

- Oczekiwany krótki termin przyłączenia
- Przewymiarowanie wielkości mocy przyłączeniowych (blokowanie mocy)
- Oczekiwanie budowy punktu przyłączeniowego w granicy działki
- Częsta lokalizacja Stref w oddaleniu od rozwiniętej infrastruktury elektroenergetycznej

### Wyzwanie – rosnąca ilość stref i zagrożenie niewykorzystaniem wybudowanej infrastruktury!

## Rozwiązania

- Zawieranie porozumień w sprawie wcześniejszego projektowania infrastruktury elektroenergetycznej (KSSE – Strefa Ujazd, skrócenie czasu przygotowania inwestycji o 1÷2 lat)
- Zapewnienie możliwości budowy i przebudowy infrastruktury energetycznej w SUIKZP, MPZP, w obrębie i na terenach Stref
- Współpraca w zakresie pozyskiwania gruntów pod inwestycję, prawa drogi
- Zestandardyzowanie podejścia do sposobu zasilania Stref w kontekście równego traktowania podmiotów (największy problem w zakresie budowy infrastruktury WN)
- Przemyślana polityka komunikacyjna z Inwestorami, Urzędami i Strefami

Dziękuję za uwagę