

## **04. GOSPODARKA ELEKTROENERGETYCZNA**

### **Spis treści:**

4.1. Wprowadzenie .....	1
4.2. Zapotrzebowanie na energię elektryczną - stan istniejący .....	4
4.3. Zapotrzebowanie na energię elektryczną - przewidywane zmiany .....	17

## **4.1. Wprowadzenie**

Aktualizacja oceny pracy istniejącego systemu elektroenergetycznego zasilającego w energię elektryczną odbiorców z terenu gminy Goczałkowice-Zdrój oparta została m.in. na informacjach uzyskanych od Polskich Sieciach Elektroenergetycznych Operator S.A. w zakresie linii wysokich napięć 220 kV i 400 kV, przedsiębiorstwa energetycznego Tauron Dystrybucja S.A. w zakresie sieci wysokiego (110 kV), średniego i niskiego napięcia.

### *Polskie Sieci Elektroenergetyczne Operator S.A.*

Przedmiotem działania Polskich Sieci Elektroenergetycznych Operator S.A. jest świadczenie usług przesyłania energii elektrycznej, przy zachowaniu wymaganych kryteriów bezpieczeństwa pracy Krajowego Systemu Elektroenergetycznego (KSE). Główne cele działalności PSE Operator S.A. to:

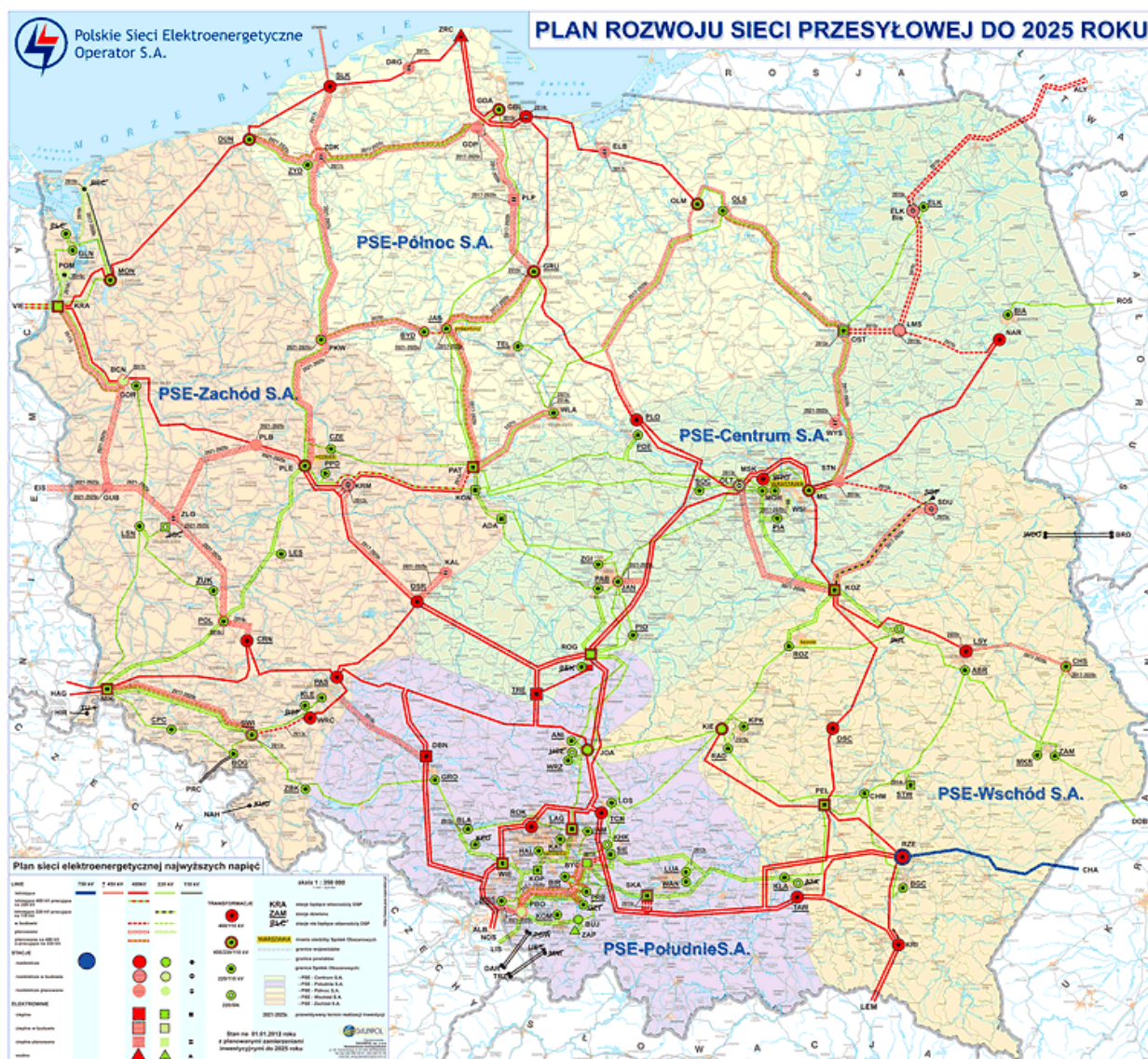
- zapewnienie bezpiecznej i ekonomicznej pracy Krajowego Systemu Elektroenergetycznego jako części wspólnego, europejskiego systemu elektroenergetycznego, z uwzględnieniem wymogów pracy synchronicznej i połączeń asynchronicznych,
- zapewnienie niezbędnego rozwoju krajowej sieci przesyłowej oraz połączeń transgranicznych,
- udostępnianie na zasadach rynkowych zdolności przesyłowych dla realizacji wymiany transgranicznej,
- tworzenie infrastruktury technicznej dla działania krajowego hurtowego rynku energii elektrycznej.

Grupę Kapitałową PSE Operator tworzą PSE Operator S.A. jako spółka dominująca, 8 spółek zależnych w których PSE Operator posiada po 100 procent akcji bądź udziałów oraz 2 spółki z udziałem kapitału zagranicznego. Spółki obszarowe (PSE-Centrum S.A., PSE-Północ S.A., PSE-Południe S.A., PSE-Wschód S.A., PSE-Zachód S.A.) wykonują na rzecz PSE Operator zadania związane z utrzymaniem sieci przesyłowej, zarządzaniem ruchem w Polskim Systemie Elektroenergetycznym i realizacją nowych inwestycji.

Aktualny stan krajowych sieci przesyłowych opisany jest w „Planie Rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2010-2025”

(zwany dalej „Planem Rozwoju PSE”) opracowanym przez spółkę Polskie Sieci Elektroenergetyczne Operator S.A.

Schemat krajowej sieci elektroenergetycznej przedstawiony jest na poniższej mapie.



Rys.1. Plan sieci elektroenergetycznej najwyższych napięć

Źródło: <http://www.pse-operator.pl>

*Tauron Polska Energia S.A – Tauron Dystrybucj S.A.*

Spółka TAURON Polska Energia S.A. Powstała 9 grudnia 2006 roku w związku z realizacją rządowego „Programu dla elektroenergetyki”. Wcześniej spółka występowała pod nazwą Energetyka Południe S.A. Dzięki wdrażeniu programu rządowego powstał kolejny podmiot gospodarczy, które głównym zadaniem jest skonsolidowanie zarówno dystrybutorów jak i wytwórców energii. Docelowo w wyniku prowadzenia programu mają powstać cztery podmioty gospodarcze spełniające te zadania na terenie Polski. Celem konsolidacji jest stworzenie silnych organizacji, mających realne szanse na konkurowanie z europejskimi odpowiednikami na wolnym rynku energii. 9 maja 2007 Skarb Państwa wniósł do Energetyki Południe S.A. akcje Południowego Koncernu Energetycznego S.A. z Katowic, Enionu S.A. z Krakowa, EnergiiPro Koncernu Energetycznego SA z Wrocławia oraz Elektrowni Stalowa Wola SA. W trakcie tych działań spółka poszerzyła się o Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej: w Katowicach i w Dąbrowie Górniczej, Elektrociepłownie w Bielsku Białej, Katowicach, Tychach i Dąbrowie Górniczej i kopalnie węgla „Sobieski” oraz „Janina” skupione w Południowym Koncernie Węglowym: wcześniej wchodzące w skład Południowego Koncernu Energetycznego. Głównym zadaniem grupy było uproszczenie struktury, tak aby w przyszłości możliwe było stworzenie jednej spółki w każdym z obszarów biznesu.

Tauron Dystrybucja S.A.to operator systemu dystrybucyjnego powstały w wyniku połączenia spółek EnergiaPro i Enion. Podstawową działalnością TAURON Dystrybucja jest przesył i dystrybucja energii elektrycznej. Spółka obejmuje swoim działaniem blisko 53 tys. km kw. powierzchni kraju i obsługuje ponad 4 mln klientów z terenu województw: dolnośląskiego, opolskiego, śląskiego, małopolskiego i częściowo podkarpackiego. Spółka posiada ponad 193 tys. kilometrów linii energetycznych.

## 4.2. Zapotrzebowanie na energię elektryczną - stan istniejący

### *Źródła zasilania w energię elektryczną*

Zasilanie odbiorców zlokalizowanych na terenie gminy Goczałkowice-Zdrój odbywa się na średnim napięciu 20kV liniami napowietrznymi i kablowymi oraz sieciami niskiego napięcia, zasilanych ze stacji elektroenergetycznych WN/SN zlokalizowanych na terenie gminy, które stanowią własność Tauron Dystrybucja S.A. Są to:

- stacja 110/20/6 kV Goczałkowice,
- stacja 110/20/15/6 kV Ogrodnicza,
- stacja 110/6 kV Gocza.

Jednakże stacja „Gocza” zasilą tylko i wyłącznie obiekty Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A., warto nadmienić, iż stacja „Gocza” przewidziana jest do likwidacji w 2013 roku.

Poniżej przedstawiono parametry techniczne stacji elektroenergetycznych „Goczałkowice,, i „Ogrodnicza” zasilających gminę Goczałkowice-Zdrój .

Lp	Nazwa stacji	Napięcia w stacji	Stanowisko TR	Moc znamionowa	Rodzaj stacji
		kV		MVA	
1	Ogrodnicza	110/20/15/6	TR1 TR2	16/10/10 25/16/16	Napowietrzna
2	Goczałkowice	110/20/6	TR1 TR2	16/10/10 10/10	Napowietrzna

Lp	Nazwa stacji	Napięcia w stacji	Stanowisko TR	Moc znamionowa	Rodzaj stacji
		kV		MVA	
3	Gocza	110/6	TR1	10/10	Napowietrzna

*Tab.1. Parametry stacji elektroenergetycznych WN/SN na terenie gminy  
Goczałkowice-Zdrój*

*Źródło: Ankieta Tauron Dystrybucja S.A.*

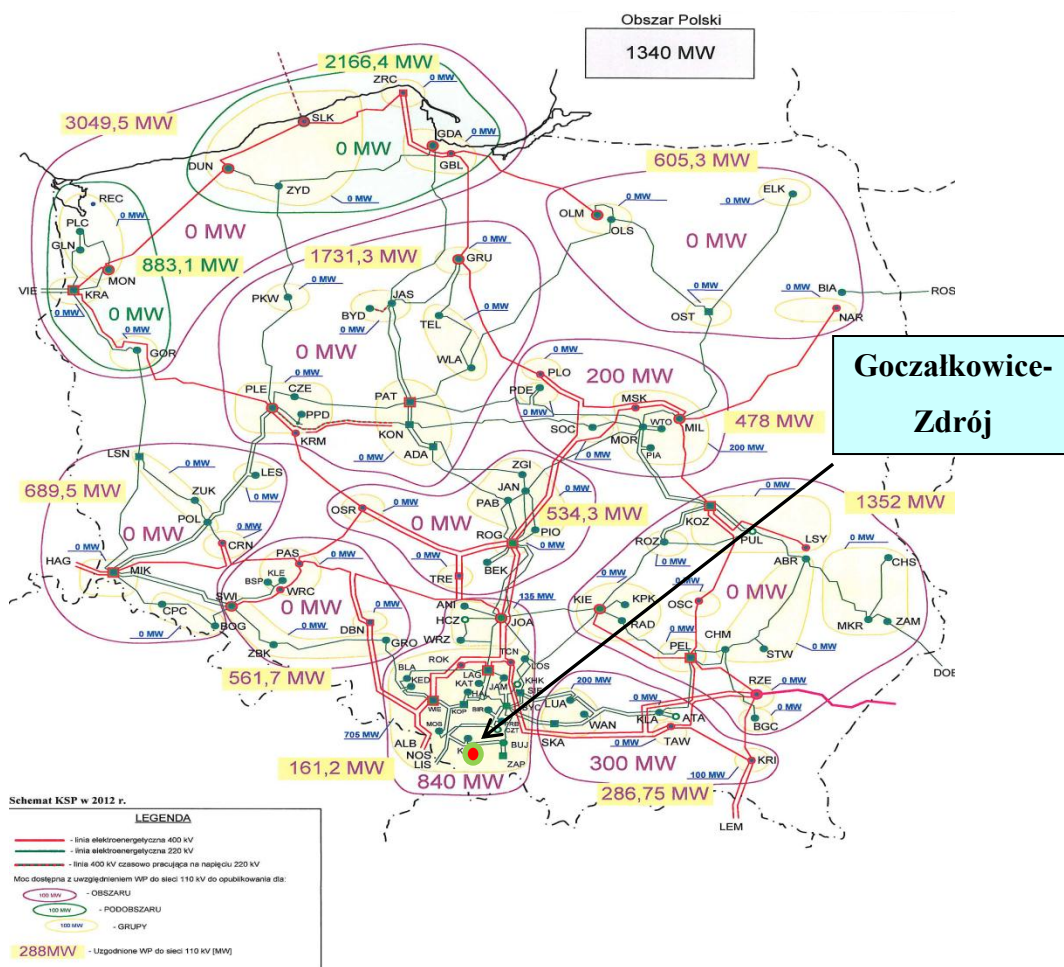
### ***Sieci elektroenergetyczne wysokich napięć***

#### *Linie 220 kV oraz 400 kV*

Przez teren gminy Goczałkowice-Zdrój nie przebiegają linie energetyczne wysokich napięć 400 kV ani 220 kV, będące własnością Polskich Sieci Elektroenergetycznych Operator S.A. Najbliżej przebiegające linie znajdują się w gminie Pszczyna (linia 220 kV Bujaków – Liskovec, Bieruń Komorowice)



PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE  
GMINY GOCZAŁKOWICE-ZDRÓJ NA LATA 2012 -2030



*Rys.2. Schemat sieci przesyłowej z dostępnymi mocami przyłączeniowymi – stan wyjściowy na rok 2012*

Źródło: <http://www.pse-operator.pl>

Rysunek 4 przedstawia schemat sieci przesyłowej z dostępnymi mocami przyłączeniowymi z uwzględnieniem WP (warunków przyłączenia) do sieci wysokich napięć, ilustruje poniższy schemat pochodzący z opracowanej przez PSE Operator S.A. „Informacji o dostępności mocy przyłączeniowej do sieci przesyłowej (stan na 30 kwiecień 2012 r.)”, zwanej dalej „Informacją PSE”.

Zawarte w „Informacji PSE” dane posiadają szybkozmienny charakter i służą jedynie ilustracji występującego problemu. Istotną i ważną nowością jest to, że informacje dotyczące między

innymi wielkości dostępnej mocy przyłączeniowej, a także planowanych zmian tych wielkości PSE Operator S.A. jest zobowiązany aktualizować i aktualizuje co najmniej raz w miesiącu.

Po uwzględnieniu warunków przyłączenia (WP), moc dostępna na obszarze, na którym leży gmina Goczałkowice-Zdrój wynosi 161,2 MW ( stan na dzień 30 kwietnia 2012 r. ).

### Linie 110kV

Sieć elektroenergetyczna 110 kV łącząca stacje WN/SN obsługiwana jest przez Tauron Dystrybucja S.A. i pracuje w układzie zamkniętym. W związku z czym w razie awarii istnieje możliwość wzajemnego połączenia stacji WN/SN. Ponadto istnieją również powiązania sieci na średnim napięciu między stacjami transformatorowymi, które mogą być odpowiednio konfigurowane w zależności od układu awaryjnego sieci.

Ponadto przez teren gminy przechodzą również linie napowietrzne elektroenergetyczne 110 kV jedno i dwutorowe, będące własnością i w eksploatacji Tauron Dystrybucja S.A. następujących relacji:

- Czechowice – Goczałkowice,
- Goczałkowice – Gocza,
- Łaziska – Ogrodnicza,
- Ogrodnicza – Goczałkowice.

Stan techniczny sieci i urządzeń elektroenergetycznych WN ocenia się jako dobry.

### ***Sieci elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia***

#### Linie średniego napięcia

Długość sieci (linii) średniego napięcia [SN] na terenie gminy Goczałkowice-Zdrój wynosi 27,13 km, w tym:

- sieć napowietrzna wynosi 17,93 km,
- sieć kablowa wynosi 9,20 km.



PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE  
GMINY GOCZAŁKOWICE-ZDRÓJ NA LATA 2012 -2030

Sieci średniego napięcia wykonane są jako linie napowietrzne oraz kablowe.

Na liniach średniego napięcia występują rezerwy przesyłowe, które umożliwiają pokrycie wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną. Stan sieci w zakresie średnich napięć jest dobry. Standardy jakościowe energii elektrycznej są dotrzymywane z zachowaniem odchyłeń dopuszczonych przepisami.

Stacje transformatorowe

Na terenie gminy Goczałkowice-Zdrój usytuowanych jest 39 stacji elektroenergetycznych.

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa stacji</b>	<b>Poziom napięcie stacji kV</b>	<b>Rodzaj stacji</b>
1	Stawowa 462	20/0,4	Słupowa
2	Rontok	20/0,4	Słupowa
3	Dębowa	20/0,4	Słupowa
4	Sklep 448	20/0,4	Wolnostojąca murowana
5	Polna 360	20/0,4	Słupowa
6	Kolejowa	20/0,4	Słupowa
7	Remiza	20/0,4	Słupowa
8	Gottwald	20/0,4	Słupowa
9	Neszka	20/0,4	Słupowa
10	Osiedle 467	20/0,4	Wolnostojąca prefabrykowana
11	Zimowa	20/0,4	Słupowa
12	Wieś 447	20/0,4	Słupowa
13	Solanka	20/0,4	Słupowa
14	Kościół	20/0,4	Słupowa
15	Brzozowa 467	20/0,4	Słupowa
16	Akumulatory	20	Słupowa
17	Pompownia	20/0,4	Słupowa
18	Uzdrowisko	20/0,4	Wolnostojąca murowana
19	Maciek	20/0,4	Wolnostojąca kontenerowa

PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE  
GMINY GOCZAŁKOWICE-ZDRÓJ NA LATA 2012 -2030

20	Górnik	20	Wolnostojąca standardowa
21	Stadion	20/0,4	Wolnostojąca prefabrykowana
22	Zalew	20/0,4	Słupowa
23	Korona	20/0,4	Słupowa
24	Filtry	20/0,4	Wolnostojąca murowana
25	Bór	20/0,4	Słupowa
26	Ogrodnictwo Goczałkowice	20	Słupowa
27	Szklarnie	20/0,4	Słupowa
28	Borowy	20/0,4	Słupowa
29	Polgaz	15	Słupowa
30	Róża	20/0,23	Wolnostojąca prefabrykowana
31	Warzywna	20/0,4	Słupowa
32	Goczałkowice Linde	20/0,4	Wolnostojąca kontenerowa
33	Goczałkowice Polgaz	15	Wolnostojąca kontenerowa
34	Goczałkowice Basen	20/0,4	Wolnostojąca kontenerowa
35	Goczałkowice Żogała	20	Wolnostojąca kontenerowa
36	Goczałkowice Gospodarstwo	20	Wolnostojąca kontenerowa
37	Gmina	20/0,4	Słupowa
38	Muszyński	20	Słupowa
39	Goczałkowice Spokojna	20/0,4	Słupowa

*Tab.2. Wykaz stacji elektroenergetycznych na terenie gminy*

*Źródło: Ankieta Tauron Dystrybucja S.A.*

*Linie niskiego napięcia*

Długość sieci (linii) niskiego napięcia [nN] na terenie gminy Goczałkowice-Zdrój wynosi 126,56 km, w tym:

- sieć napowietrzna wynosi 102,44 km,
- sieć kablowa wynosi 24,12 km.

### ***Zapotrzebowania na energię elektryczną***

#### ***Zużycie energii elektrycznej***

Roczne zużycie energii elektrycznej na terenie gminy Goczałkowice-Zdrój wg grup odbiorców za 2011 r. wyniosło 6 345,07 MWh/rok. W latach 2008 –2011 nastąpił przyrost rocznego zużycia energii elektrycznej o ok. 354,67 MWh/rok.

Strukturę zużycia energii elektrycznej na terenie gminy Goczałkowice-Zdrój wg grup odbiorców za 2009 r., 2010 r., 2011 r. przedstawiają poniższe tabele.

<b>Grupa odbiorców energii elektrycznej</b>	<b>Ilość odbiorców energii elektrycznej</b>	<b>Roczne zużycie energii elektrycznej [ MWh/rok]</b>
Grupa taryfowa C ( odbiorcy pobierający energię elektryczną na cele produkcyjne i usługowe na niskim napięciu)	62	242,72
Grupa taryfowa G ( odbiorcy komunalno - bytowi na niskim napięciu)	2212	5747,66

*Tab.3. Struktura zużycia energii elektrycznej wg grup taryfowych na terenie gminy w 2009r.*

*Źródło: Ankieta Tauron Dystrybucja S.A.*

<b>Grupa odbiorców energii elektrycznej</b>	<b>Ilość odbiorców energii elektrycznej</b>	<b>Roczne zużycie energii elektrycznej [ MWh/rok]</b>
Grupa taryfowa C ( odbiorcy pobierający energię elektryczną na cele produkcyjne i usługowe na niskim napięciu)	64	211,43
Grupa taryfowa G ( odbiorcy komunalno - bytowi na niskim napięciu)	2217	6087,60

*Tab.4. Struktura zużycia energii elektrycznej wg grup taryfowych na terenie gminy w 2010 r.*

*Źródło: Ankieta Tauron Dystrybucja S.A.*

<b>Grupa odbiorców energii elektrycznej</b>	<b>Ilość odbiorców energii elektrycznej</b>	<b>Roczne zużycie energii elektrycznej [ MWh/rok]</b>
Grupa taryfowa C ( odbiorcy pobierający energię elektryczną na cele produkcyjne i usługowe na niskim napięciu)	57	311,58
Grupa taryfowa G ( odbiorcy komunalno - bytowi na niskim napięciu)	2219	6033,49

*Tab.5 Struktura zużycia energii elektrycznej wg grup taryfowych na terenie gminy w 2011 r.*

*Źródło: Ankieta Tauron Dystrybucja S.A.*

Ilość odbiorców energii elektrycznej na przestrzeni ostatnich 3 lat nie uległa w znaczący sposób zmianie, w porównaniu z rokiem 2009, ich liczba wzrosła o dwóch klientów. W roku 2009 było 2274 odbiorców energii elektrycznej, natomiast w roku 2011 liczba odbiorców wyniosła 2276.

#### Oświetlenie ulic i miejsc publicznych

Na terenie gminy Goczałkowice-Zdrój znajdują się 708 punktów świetlnych, z czego 642 punkty stanowi własność Tauron Dystrybucja GZE S.A., natomiast 66 punktów jest własnością gminy.

W latach 2011 i 2012 rozpoczęto sukcesywną wymianę starych opraw świetlnych na oprawy energooszczędne, oraz dobudowano 53 punkty świetlne.

Aktualny rozkład mocy opraw świetlnych przedstawia się następująco:

- 70/50 W – 592 szt.,
- 100/70 W – 29 szt.,
- 150/100 W – 16 szt.,
- oprawy parkowe 70 W – 5 szt.

### ***Taryfa Operatora Systemu Dystrybucyjnego Tauron S.A.***

Tauron Dystrybucja S.A. posiada zatwierdzoną w dniu 16 grudnia 2011 r. decyzją nr DTA-4211-75(8)/2011/2698/V/JC/DK przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki taryfę dla usług dystrybucji energii elektrycznej.

Odbiorcy za świadczone usługi dystrybucji rozliczani są według stawek opłat właściwych dla grup taryfowych w odpowiednich obszarach. Sposób oznaczeń grup taryfowych oraz kryteria i zasady kwalifikowania odbiorców do tych grup zobrazowano w poniższej tabeli.

W oparciu o zasady podziału odbiorców dla Tauron Dystrybucja GZE S.A., któremu podlega gmina Goczałkowice-Zdrój ustala się następujące grupy taryfowe:

- dla odbiorców zasilanych z sieci WN – A23,
- dla odbiorców zasilanych z sieci SN – B21, B22, B23,
- dla odbiorców zasilanych z sieci nN – C21, C22a, C22b, C23, C11, C12a, C12b, C12 w,
- dla odbiorców zasilanych niezależnie od poziomu napięcia i wielkości mocy umownej – G11, G12w, G12r i R.

<b>Grupy taryfowe</b>	<b>Kryteria kwalifikowania do grup taryfowych dla odbiorców</b>
A21 A22 A23	Zasilanych z sieci elektroenergetycznych wysokiego napięcia, z rozliczeniem za pobraną energię elektryczną odpowiednio: A21 – jednostrefowym, A22 – dwustrefowym (strefy: szczyt, pozaszczyt), A23 – trójstrefowym (strefy: szczyt przedpołudniowy, popołudniowy, pozostałe godziny doby).
B21 B22	Zasilanych z sieci elektroenergetycznych średniego napięcia o mocy umownej większej od 40 kW, z rozliczeniem za pobraną

PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE  
GMINY GOCZAŁKOWICE-ZDRÓJ NA LATA 2012 -2030

B23	energię elektryczną odpowiednio: B21 – jednostrefowym, B22 – dwustrefowym (strefy: szczyt, pozaszczyt), B23 – trójstrefowym (strefy: szczyt przedpołudniowy, szczyt popołudniowy, pozostałe godziny doby)
B11	Zasilanych z sieci elektroenergetycznych średniego napięcia o mocy umownej nie większej niż 40 kW z jednostrefowym rozliczeniem za pobraną energię elektryczną.
C21 C22a C22b C23	Zasilanych z sieci elektroenergetycznych niskiego napięcia o mocy umownej większej od 40 kW lub prądzie znamionowym zabezpieczenia przedlicznikowego w torze prądowym większym od 63 A, z rozliczeniem za pobraną energię elektryczną odpowiednio: C21 – jednostrefowym, C22a – dwustrefowym (strefy: szczyt, pozaszczyt), C22b – dwustrefowym (strefy: dzień, noc). C23 – trójstrefowym (strefy: szczyt popołudniowy, szczyt południowy, pozostałe godziny doby)
C11 C12a C12b C13	Zasilanych z sieci elektroenergetycznych niskiego napięcia o mocy umownej nie większej niż 40 kW i prądzie znamionowym zabezpieczenia przedlicznikowego nie większym niż 63 A, z rozliczeniem za pobraną energię elektryczną odpowiednio: C11 – jednostrefowym, C12a – dwustrefowym (strefy: szczyt, pozaszczyt), C12b – dwustrefowym (strefy: dzień, noc). C13 – trójstrefowym (strefy: szczyt popołudniowy, szczyt południowy, pozostałe godziny doby)
G11 G11e G12 G12e	Niezależnie od napięcia zasilania i wielkości mocy umownej z rozliczeniem za pobraną energię elektryczną odpowiednio: G11, G11e – jednostrefowym, G12, G12e – dwustrefowym (strefy: dzień, noc),

PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE  
GMINY GOCZAŁKOWICE-ZDRÓJ NA LATA 2012 -2030

	<p>Zużywaną na potrzeby:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) gospodarstw domowych,</li><li>b) pomieszczeń gospodarczych związanych z prowadzeniem gospodarstw domowych,</li><li>c) lokali o charakterze zbiorowego zamieszkania,</li><li>d) mieszkań rotacyjnych, mieszkań pracowników placówek dyplomatycznych,</li><li>e) domków letniskowych, altan w ogródkach działkowych,</li><li>f) oświetlenia w budynkach mieszkalnych, klatek schodowych, numerów domów, piwnic, suszarni,</li><li>g) zasilania dźwięków w budynkach mieszkalnych,</li><li>h) węzłów cieplnych i hydroforni, będących w gestii administracji domów mieszkalnych,</li><li>i) garaży indywidualnych odbiorców.</li></ul>
R	<p>Dla odbiorców przyłączanych do sieci, niezależnie od napięcia znamionowego sieci, których instalacje za zgodą Operatora nie są wyposażone w układy pomiarowo-rozliczeniowe, celem zasilania w szczególności: silników syren alarmowych, stacji ochrony katodowej gazociągów, oświetlenia reklam, krótkotrwałego poboru energii elektrycznej trwającego nie dłużej niż rok.</p>

*Tab. 6. Grupy taryfowe oraz kryteria kwalifikacji odbiorców Tauron Dystrybucja GZE S.A.*

*Źródło: Taryfa Tauron Dystrybucja GZE S.A.*

Stawki opłat za usługi dystrybucyjne Tauron Dystrybucja GZE S.A. dla gminy Goczalkowice-Zdrój przedstawia poniższa tabela 7.



PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE  
GMINY GOCZAŁKOWICE-ZDRÓJ NA LATA 2012 -2030

STAWKI OPŁAT	GRUPA TARYFOWA			
	A23 ZIMA	A23 LATO	A22	A21
Składnik stały stawki sieciowej w zł/kW/m-c	5,52	5,52	5,52	5,52
Składnik zmienny stawki sieciowej w zł/MWh	8,70	8,70	8,70	8,70
Stawka jakościowa w zł/MWh	6,47	6,47	6,47	6,47
Stawka opłaty przejściowej w zł/kW/m-c	4,91	4,91	4,91	4,91
Stawka opłaty abonamentowej w zł/układ pomiarowy/m-c	30,00	30,00	30,00	30,00
Stawka jakościowa w zł/MWh dla odbiorców, o których mowa w par. 25 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia taryfowego, uwzględniająca $\cos=0,1$	0,64	0,64	0,64	0,64
Stawka opłaty przejściowej w zł/kW/m-c dla odbiorców, o których mowa w art.10 ust. 1 pkt 3 ustawy o KDT	1,35	1,35	1,35	1,35

STAWKI OPŁAT	GRUPA TARYFOWA				
	B23 ZIMA	B23 LATO	B22	B21	B11
Składnik stały stawki sieciowej w zł/kW/m-c	8,75	8,75	7,00	7,00	7,00
Składnik zmienny stawki sieciowej w zł/MWh	14,12	14,12	26,03	26,03	26,03
Stawka jakościowa w zł/MWh	6,47	6,47	6,47	6,47	6,47
Stawka opłaty przejściowej w zł/kW/m-c	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63
Stawka opłaty abonamentowej w zł/układ pomiarowy/m-c	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00

PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE  
GMINY GOCZAŁKOWICE-ZDRÓJ NA LATA 2012 -2030

STAWKI OPŁAT	GRUPA TARYFOWA			
	C23	C22b	C22a	C21
Składnik stały stawki sieciowej w zł/kW/m-c	7,60	7,60	7,60	7,60
Składnik zmienny stawki sieciowej w zł/MWh	103,00	103,00	103,00	103,00
Stawka jakościowa w zł/MWh	6,47	6,47	6,47	6,47
Stawka opłaty przejściowej w zł/kW/m-c	1,06	1,06	1,06	1,06
Stawka opłaty abonamentowej w zł/układ pomiarowy/m-c	15,00	15,00	15,00	15,00

STAWKI OPŁAT	GRUPA TARYFOWA			
	C13	C12b	C12a	C11
Składnik stały stawki sieciowej w zł/kW/m-c	2,54	2,54	2,54	2,54
Składnik zmienny stawki sieciowej w zł/MWh	119,20	119,20	119,20	119,20
Stawka jakościowa w zł/MWh	6,47	6,47	6,47	6,47
Stawka opłaty przejściowej w zł/kW/m-c	1,06	1,06	1,06	1,06
Stawka opłaty abonamentowej w zł/układ pomiarowy/m-c				
- okres rozliczeniowy 1-miesięczny	6,00	6,00	6,00	6,00
- okres rozliczeniowy 2-miesięczny	3,00	3,00	3,00	3,00
- okres rozliczeniowy 12-miesięczny	0,50	0,50	0,50	0,50

PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE  
GMINY GOCZAŁKOWICE-ZDRÓJ NA LATA 2012 -2030

STAWKI OPLAT	GRUPA TARYFOWA				
	R	G12	G11	G12e	G11e
Składnik stały stawki sieciowej	8,80				
- układ bezpośredni 1-fazowy zł/m-c		4,86	4,86	10,92	10,92
- układ bezpośredni 3-fazowy zł/m-c		7,52	7,52	22,27	22,27
- układ półpośredni zł/m-c		14,54	14,54	30,20	30,20
Składnik zmienny stawki sieciowej w zł/kWh					
- całodobowy	0,1230		0,1159		0,0961
- dzienny		0,1550		0,1017	
- nocny		0,0259		0,0201	
Stawka jakościowa w zł/kWh					
- całodobowy	0,0065		0,0065		0,0065
- dzienny		0,0065		0,0065	
- nocny		0,0065		0,0065	
Stawka opłaty przejściowej w zł/m-c					
- dla odbiorców zużywających rocznie poniżej 500 kWh energii elektrycznej		0,29	0,29	0,29	0,29
- dla odbiorców zużywających rocznie od 500 kWh do 1200 kWh energii elektrycznej		1,23	1,23	1,23	1,23
- odbiorcy zużywający rocznie powyżej 1200 kWh energii elektrycznej		3,87	3,87	3,87	3,87
Stawka opłaty przejściowej w zł/kW/m-c					
- dla odbiorców przyłączonych do sieci WN	4,91				
- dla odbiorców przyłączonych do sieci SN	2,63				
- dla odbiorców przyłączonych do sieci nN	1,06				
Stawka opłaty abonamentowej w zł/układ pomiarowy/m-c					
- okres rozliczeniowy 1-miesięczny		6,00	6,00	6,00	6,00
- okres rozliczeniowy 2-miesięczny		3,00	3,00	3,00	3,00
- okres rozliczeniowy 12-miesięczny		0,50	0,50	0,50	0,50

Tab. 7. Grupy taryfowe oraz kryteria kwalifikacji odbiorców Tauron Dystrybucja GZE S.A.

Źródło: Ankieta Tauron Dystrybucja GZE

### **4.3. Zapotrzebowanie na energię elektryczną - przewidywane zmiany**

#### *Sieci elektroenergetyczne wysokich napięć*

##### Linie 220 kV oraz 400 kV

W „Planie rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2010 – 2025 ” na obszarze działania Polskich Sieci Energetycznych – Operator S.A. do roku 2025” nie przewiduje się podjęcie działań inwestycyjnych na terenie gminy Goczałkowice-Zdrój.

##### Linie 110 kV

W „ Planie rozwoju w zakresie zaspakajania obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2011 – 2015 ” Tauron S.A. na terenie gminy Goczałkowice-Zdrój w zakresie sieci 110 kV przewiduje przeizolowanie linii 110 kV Ogrodnicza-Goczałkowice. Przewidywany termin do wytycznych dla zadania to 2014 rok.

#### *Sieci elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia*

##### Sieci średniego napięcia

W zakresie sieci rozdzielczej 20 kV na terenie gminy Goczałkowice-Zdrój planuje się sukcesywną modernizację istniejących linii średniego napięcia, m.in. przy ulicy Jeziornej 72, gdzie na rok 2014 przewidziano realizację modernizacji linii PKP zasilanie z GPZ Goczałkowice.

##### Stacje transformatorowe 20/0,4 kV

Planowana jest przebudowa stacji transformatorowej „Dębowa” na rok 2013. Przebudowa (likwidacja) stacji „Stawowa”. Wymiana transformatorów SN/nN według bieżących potrzeb.

### Sieci niskiego napięcia

W zakresie sieci niskiego napięcia na terenie gminy Goczałkowice-Zdrój planuje się sukcesywną modernizację sieci niskiego napięcia [Nn] 0,4 kV, w szczególności w obrębie stacji „Osiedle 467”, „Sklep 448” oraz w obrębie stacji „Brzozowa”, „Neszka” i „Pompownia”

Należy również dążyć do wzmacniania zasilania terenów, na których występują problemy z pewnością zasilania w energię elektryczną.

Ponadto zaleca się dokonywanie okresowego przeglądu oprav oświetlenia ulicznego na niskim napięciu a także ich modernizacji, jeśli tylko zostaną wskazane w przeglądzie technicznym.

Przyłączanie nowych odbiorców do linii średniego lub niskiego napięcia lub zwiększanie mocy u obecnych odbiorców realizowane jest na podstawie bieżącej analizy i wydanych warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej oraz wynikającej z nich wymaganej rozbudowy sieci średniego lub niskiego napięcia.

### Planowanie przestrzenne w zakresie sieci średniego i niskiego napięcia

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego powinno przyjmować się następujące zależności:

- sieci energetyczne napowietrzne i kablowe – 20 kV i 0,4 kV należy prowadzić równolegle do ciągów komunikacyjnych wraz z powiązaniem z istniejącą siecią zewnętrzną. Przebiegi należy ustalać na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego bądź decyzji o warunkach zabudowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Jako zasadę przyjmuje się prowadzenie sieci równolegle do ciągów drogowych, rowów.
- niezbędne kubaturowe obiekty infrastruktury technicznej – stacje 20/04 kV i GPZ, należy również lokalizować na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego bądź decyzji o warunkach zabudowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- przełożenie sieci w przypadkach kolizji na określonym terenie lub decyzje o warunkach zabudowy.

Ponadto do zakresu działań podstawowych z energetyki zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy:

- szerokość strefy technicznej dla istniejącej napowietrznej linii energetycznej wysokiego napięcia wynosi 30 m,
- szerokość strefy technicznej dla istniejącej napowietrznej linii energetycznej średniego napięcia wynosi 16 m,
- szerokość strefy technicznej dla istniejącej napowietrznej linii energetycznej niskiego napięcia wynosi 6 m – strefa nieujawniona w rysunku planu,
- w terenach objętych zasięgiem strefy obowiązuje zakaz budowy obiektów kubaturowych, sadzenia drzew oraz podejmowania działań mogących zagrozić trwałości linii energetycznej.

### ***Prognoza zapotrzebowania na energię elektryczną***

Na potrzeby prognozy zapotrzebowania na energię elektryczną gminy Goczałkowice-Zdrój zdefiniowano trzy podstawowe, jakościowo różne, scenariusze rozwoju społeczno – gospodarczego gminy do 2030 roku.

We wszystkich wariantach zróżnicowano tempo rozwoju w okresach:

- lata 2012-2020,
- lata 2021-2030.

**Scenariusz A:** stabilizacja, w której dąży się do zachowania istniejących pozycji i stosunków społeczno – gospodarczych. Nie przewiduje się przy tym znaczącego rozwoju przemysłu i usług. Scenariuszowi temu nadano nazwę „**STAGNACJA**”.

**Scenariusz B:** harmonijny rozwój społeczno – gospodarczy bazujący na lokalnych inicjatywach z niewielkim wsparciem zewnętrznym. Główną zasadą kształtowania kierunków rozwoju w tym wariantcie jest racjonalne wykorzystanie warunków miejscowych podporządkowane wymogom czystości ekologicznej. W tym wariantcie zakłada się umiarkowany rozwój gospodarczy. Scenariuszowi temu nadano nazwę „**ROZWÓJ**”.

**Scenariusz C:** dynamiczny rozwój społeczno – gospodarczy, ukierunkowany na wykorzystanie wszelkich pojawiających się z zewnątrz możliwości rozwojowych; globalizacja gospodarcza, nowoczesne technologie jak również silne stymulowanie i wykorzystywanie sił sprawczych. „**SKOK**”.

Główne prognozowane wskaźniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Scenariusze rozwoju społeczno - gospodarczego		GMINA	
		Roczny wskaźnik wzrostu gospodarczego	Roczny wskaźnik rozwoju mieszkalnictwa
	LATA		
<b>STAGNACJA</b>	2012-2020	0,5%	0,5%
	2021-2030	1,0%	0,5%
<b>ROZWÓJ</b>	2012-2020	2,0%	1,5%
	2021-2030	3,0%	1,5%
<b>SKOK</b>	2012-2020	3,0%	3,0%
	2021-2030	4,0%	3,0%

*Tab. 8. Główne prognozowane wskaźniki*

*Źródło: Opracowanie własne*

W efekcie przeprowadzonych analiz uzyskano prognozowane zapotrzebowanie na energię elektryczną do 2030 r. Przewiduje się, iż zużycie energii elektrycznej na terenie gminy Goczałkowice-Zdrój, w perspektywie osiemnastoletniej będzie rosło.

W grupie odbiorców ogółem, w scenariuszu STAGNACJA zużycie energii elektrycznej wzrośnie z wartości 6345,07 MWh w 2012 r. do wartości 7151,24 MWh w 2030 r.; w scenariuszu ROZWÓJ zużycie energii elektrycznej wzrośnie do wartości 9265,72 MWh w 2030 r., a w scenariuszu SKOK do wartości 11565,61 MWh.



PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE  
GMINY GOCZAŁKOWICE-ZDRÓJ NA LATA 2012 -2030

W poniższej tabeli zestawiono uzyskane prognozy dla założonych scenariuszy rozwojowych do roku 2030.

Lata	Zapotrzebowanie na energię elektryczną wg grup odbiorców		
	[MWh]		
	STAGNACJA	ROZWÓJ	SKOK
	Odbiorcy Ogółem		
2011	6345,07	6345,07	6345,07
2012	6376,80	6456,11	6535,42
2013	6408,68	6569,09	6731,48
2014	6440,72	6684,05	6933,43
2015	6472,93	6801,02	7141,43
2016	6505,29	6920,04	7355,68
2017	6537,82	7041,14	7576,35
2018	6570,51	7164,36	7803,64
2019	6603,36	7289,74	8037,74
2020	6636,38	7417,31	8278,88
2021	6686,15	7584,20	8527,24
2022	6736,29	7754,84	8783,06
2023	6786,82	7929,32	9090,47
2024	6837,72	8107,73	9408,63
2025	6889,00	8290,16	9737,94
2026	6940,67	8476,69	10078,76
2027	6992,72	8667,41	10431,52
2028	7045,17	8862,43	10796,62
2029	7098,01	9061,83	11174,51
2030	7151,24	9265,72	11565,61

*Tab.9. Zapotrzebowanie na energię elektryczną ogółem gminy Goczałkowice-Zdrój w [MWh]*

*Źródło: Opracowanie własne*

### ***Zapotrzebowanie na energię elektryczną terenów rozwojowych***

Zapotrzebowanie na energię elektryczną terenów rozwojowych, w tym budownictwa mieszkaniowego w najbliższej perspektywie będzie powodowane przyłączaniem nowych obiektów mieszkaniowych lub modernizacją istniejącej substancji mieszkaniowej.

Wpływ na wielkość zapotrzebowania na energię elektryczną mają następujące czynniki:

- aktywność gospodarcza (rozumiana jako wielkość produkcji i usług) i społeczna (liczba mieszkań, standard życia), energochłonność produkcji i usług oraz zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych (energochłonność przygotowania posiłków, c.w.u., oświetlenia, napędu sprzętu gospodarstwa domowego, itp.). Zapotrzebowanie w energię elektryczną dla odbiorców nie przemysłowych dotyczy głównie oświetlenia, sprzętu gospodarstwa domowego i ewentualnie wytwarzania c.w.u.

Przy określaniu szacunkowej wielkości zużycia energii elektrycznej należy podkreślić, że zależy ona od rozwoju gospodarczego oraz poziomu życia mieszkańców w przyszłości. Aktualnie na obszarze gminy brak jest większego przemysłu, aktywność gospodarcza lokalnej społeczności koncentruje się głównie w obrębie działalności rzemieślniczej, handlowej i usługowej, dlatego też istotny wpływ na kształtowanie wielkości zużywanej energii elektrycznej będą miały odbiory komunalno – bytowe, które zależne są od:

- wykorzystywania energii elektrycznej do:
  - przygotowania posiłków oraz ciepłej wody użytkowej,
  - celów grzewczych i klimatyzacyjnych.
- racjonalizacji zużycia energii elektrycznej, np. poprzez sprzęt gospodarstwa domowego.

Dla terenów rozwojowych gminy Goczałkowice-Zdrój, w tym: terenów usługowo – handlowych oraz terenów inwestycyjnych dokładniejsze określenie potrzeb elektroenergetycznych możliwe będzie po skonkretyzowaniu terminów zagospodarowania terenów oraz określeniu rodzaju działalności która miałyby być na nich prowadzona.

W związku z powyższym ustalenie realnej wielkości zapotrzebowania energii elektrycznej dla terenów rozwojowych gminy jest na obecnym etapie bardzo trudne.