

## Spis treści

<b>1. Wprowadzenie</b> .....	9
<b>2. Rynek energii elektrycznej w Polsce</b> .....	10
2.1. Organizacja i segmenty (zasady fizyczne) .....	11
2.1.1. Wytwarzanie .....	11
2.1.2. Przesył energii elektrycznej .....	14
2.1.3. Dystrybucja .....	16
2.1.4. Obrót .....	20
2.2. Instytucje rynku energii .....	21
2.2.1. Urząd Regulacji Energetyki (URE) .....	21
2.2.2. Towarowa Giełda Energii (TGE) .....	21
2.2.3. Rynek bilansujący (RB) .....	22
2.2.4. Agencja Rynku Energii (ARE) .....	23
2.2.5. Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumenta (UOKiK) .....	24
2.3. Rynek hurtowy .....	24
2.3.1. Umowa o świadczenie usług przesyłania energii elektrycznej POB .....	24
2.3.2. Umowa członkostwa w Towarowej Giełdzie Energii .....	26
2.3.3. Umowa z IRGiT .....	26
2.3.4. Umowa na dostęp do dedykowanych systemów IT .....	27
2.3.5. Zarządzanie ryzykiem .....	27
2.3.6. Produkty rynku hurtowego .....	28
2.3.6.1. Profil energii elektrycznej .....	28
2.3.6.2. Rynek terminowy .....	29
2.3.6.3. RDN i RDB .....	30
2.3.6.4. Rynek bilansujący .....	31
2.3.7. Obowiązki sprzedawcy wynikające z Prawa energetycznego .....	32
2.3.8. Klaster na rynku energii .....	38
2.4. Procesy rynkowe .....	39
2.4.1. Koncesje .....	39
2.4.1.1. Kluczowe warunki uzyskiwania koncesji przez przedsiębiorstwo obrotu.....	39
2.4.1.2. Zestaw dokumentów niezbędnych do uzyskania koncesji na prowadzenie przedsiębiorstwa obrotu .....	40

2.4.1.3.	Dokumenty potwierdzające zdolność techniczną wnioskodawcy .....	42
2.4.1.4.	Dokumenty potwierdzające zdolność finansową wnioskodawcy .....	43
2.4.1.5.	Procedura uzyskania koncesji.....	44
2.4.2.	Taryfy .....	45
2.4.2.1.	Zasady taryfowania .....	45
2.4.2.2.	Ogólne informacje i zasady dotyczące taryfowania.....	45
2.4.2.3.	Zawartość taryfy.....	47
2.4.2.4.	Grupy taryfowe.....	47
2.4.2.5.	Zasady kalkulacji przychodu regulowanego i stawek opłat....	48
2.4.2.6.	Zasady taryfowania obrotu energią .....	50
2.4.2.7.	Wycena i komponenty ceny.....	50
2.4.3.	Zasady sprzedaży energii ze źródeł OZE.....	52
2.4.3.1.	Certyfikaty .....	52
2.4.3.2.	Sprzedaż do sprzedawcy zobowiązanego.....	53
2.4.3.3.	Taryfy FiT i FiP – podstawowe zasady funkcjonowania .....	54
2.4.3.4.	Aukcje OZE.....	54
2.4.3.5.	Rozliczenie akcyzy.....	56
2.4.4.	Zasoby wytwórcze .....	57
2.4.4.1.	Źródła konwencjonalne .....	61
2.4.4.2.	Elektrownie zawodowe .....	61
2.4.4.3.	Energetyka rozproszona .....	62
2.4.4.4.	Odnawialne źródła energii (OZE) .....	63
2.4.5.	Zasady wytwarzania energii w OZE .....	66
2.4.5.1.	Definicja dużych instalacji OZE (powyżej 1000 kW).....	66
2.4.5.2.	Definicja małej instalacji .....	66
2.4.5.3.	Definicja mikroinstalacji .....	71
<b>3.</b>	<b>Klaster na rynku energii .....</b>	<b>75</b>
3.1.	Klaster energii – definicje .....	75
3.2.	Forma prawna tworzenia i działania klastra .....	75
3.3.	Model funkcjonowania klastra.....	78
3.4.	Strategia klastra.....	79
3.5.	Uczestnicy klastra .....	81
3.5.1.	Administracja publiczna.....	81
3.5.2.	Środowiska biznesowe/przedsiębiorstwa .....	81
3.5.3.	Koordynator klastra energii.....	81
3.6.	Działanie klastra na rynku energii.....	83
3.7.	Bilansowanie klastra – rozważane warianty.....	85
3.7.1.	Model handlowy.....	85
3.7.2.	Model bilansowania łącznego .....	86
3.7.3.	Model bilansowania wyspowego .....	86
3.8.	Perspektywy rozwoju organizacji klastra.....	87
3.8.1.	Prosument jako uczestnik klastra.....	87
3.8.2.	Spółdzielnia energetyczna.....	87

3.8.3. Koncepcja wirtualnego prosumenta.....	90
3.8.4. Wirtualna elektrownia .....	91
3.9. Zasady rozliczania klastra.....	92
3.9.1. Koszt energii elektrycznej.....	92
3.9.1.1. Wpływ pory dnia i roku na cenę.....	92
3.9.1.2. Wpływ technologii na cenę .....	95
3.9.1.3. Klaster w łańcuchu dostaw energii – bilansowanie techniczne.....	96
3.9.1.4. Bilansowanie handlowe klastra .....	101
3.9.1.5. Bilansowanie lokalne .....	105
3.10. Sposoby rozpoczęcia działalności.....	107
3.10.1. Zasady rozpoczęcia działalności OSDn .....	107
3.10.2. Zasady rozpoczęcia działalności przedsiębiorstwa obrotu energią.....	108
3.10.3. Zasady rozpoczęcia działalności sprzedawcy detalicznego .....	110
3.10.3.1. Obsługa formalna.....	110
3.10.3.2. Fakturowanie.....	110
3.10.3.3. Obsługa reklamacji.....	110
3.10.4. Generalne umowy dystrybucyjne .....	111
3.10.5. Zasady rozpoczęcia działalności wytwarzania energii elektrycznej ...	113
3.10.5.1. Przyłączenie .....	114
3.10.5.2. Raportowanie .....	114
<b>4. Podsumowanie.....</b>	<b>116</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>118</b>