

SIWZ
Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia

Opracowanie ramowych propozycji w zakresie tworzenia taryf dynamicznych dla różnych grup odbiorców oraz ew. innych zmian w systemie taryfowania w związku z wprowadzeniem inteligentnego opomiarowania.



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Opis Przedmiotu Zamówienia

I. Wprowadzenie

Głównym przedmiotem zamówienia jest przedstawienie propozycji wprowadzenia taryf dynamicznych, mających na celu stworzenie warunków do pełnego wykorzystania potencjału zasobów po stronie popytowej w związku z wdrożeniem inteligentnego opomiarowania. W szczególności dotyczy to:

1. Stworzenia warunków do poprawy efektywności energetycznej poprzez zaproponowany system zachęt.
2. Zaproponowania nowych rozwiązań w zakresie taryf przesyłowych i dystrybucyjnych ukierunkowanych na ograniczenie szczytowego zapotrzebowania na moc.
3. Zaproponowanie nowych rozwiązań w zakresie taryf i/lub cenników za energię elektryczną, w tym umów z cenami dynamicznymi za energię elektryczną.
4. Wykorzystania technicznych możliwości inteligentnego opomiarowania oraz infrastruktury sieci domowej (ISD) (HAN – Home Area Network).

Przedmiotem pracy jest również przedstawienie rekomendacji w zakresie zmian tzw. Rozporządzenia taryfowego.

Realizacja pracy powinna uwzględnić poniższe regulacje i wytyczne:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/944 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej oraz zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE (dalej Dyrektywa 2019/944);
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/943 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii;
- Zalecenie Komisji z dnia 9 marca 2012 r. w sprawie przygotowań do rozpowszechnienia inteligentnych systemów pomiarowych (2012/148/UE);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne;
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii;
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o promowaniu energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji;
- Ustawa z dnia 8 grudnia 2017 r. o rynku mocy;
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych;
- Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej;
- Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 6 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń w obrocie energią elektryczną;
- Projekt ustawy o zmianie ustawy – Prawo energetyczne oraz niektórych innych ustaw (UC34).

II. Definicje

1. **Brama Domowa HAN** – urządzenie stanowiące element infrastruktury Odbiorcy końcowego, które zapewnia komunikację z LZO oraz z urządzeniami wchodzącymi w skład ISD.
2. **Czas zbliżony do rzeczywistego** – sformułowanie oznacza, w kontekście inteligentnego opomiarowania, krótki okres, zazwyczaj z dokładnością do sekund lub do okresu rozliczania niezbilansowania na rynku krajowym.
3. **DSR (Demand Side Response)** – reakcja strony popytowej na sygnał (cenowy lub inną informację określoną w trybie kontraktowym), przystąpienie odbiorcy do programu DSR jest dobrowolne, ale przyjęte w trybie kontraktowym zobowiązania stanowią obbligo rekompensowane/sankcjonowane.
4. **HAN (Home Area Network)** – sieć teleinformatyczna służąca do wymiany danych i sterowania urządzeniami w obszarze Odbiorcy Końcowego.
5. **Umowa z ceną dynamiczną energii elektrycznej** – umowa na dostawę energii elektrycznej między dostawcą a odbiorcą końcowym, odzwierciedlająca wahania cen na rynkach transakcji natychmiastowych, w tym na rynkach dnia następnego i dnia bieżącego, w odstępach co najmniej równych częstotliwości rozliczeń na rynku.
6. **Interoperacyjność** – oznacza zdolność co najmniej dwóch sieci, systemów, urządzeń, aplikacji lub elementów energetycznych bądź łączności do współpracy oraz do wymiany i wykorzystywania informacji w celu wykonywania wymaganych zadań.
7. **ISD (Infrastruktura Sieci Domowej)** – system umożliwiający odbiorcy zarządzanie energią elektryczną w gospodarstwie domowym obejmującym urządzenia odbiorcy końcowego.
8. **LZO (Licznik Zdalnego Odczytu)** – licznik energii elektrycznej wyposażony w funkcję komunikacji z systemem zdalnego odczytu.
9. **OSD** – Operator Systemu Dystrybucyjnego.
10. **OSP** – Operator Systemu Przesyłowego.

III. Opis realizacji zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest opracowanie Raportu zawierającego rekomendacje dotyczące taryf dynamicznych. Raport powinien obejmować:
 - a. Przegląd taryf dynamicznych, przykłady ich wdrożenia oraz efekty ich stosowania.
 - b. Rekomendacje w zakresie taryf przesyłowych i dystrybucyjnych dla poszczególnych grup odbiorców, uwzględniające wymagania określone w części V.

- c. Rekomendacje dotyczące taryf i/lub cenników energii elektrycznej dla poszczególnych grup odbiorców, uwzględniające wymagania określone w części VI.
 - d. Rekomendacje dotyczące programów cenowych w zakresie elastycznego popytu (implicit demand response), w zakresie określonym w części VII.
 - e. Rekomendacje dotyczące programów bodźcowych w zakresie elastycznego popytu (explicit demand response), w zakresie określonym w części VIII.
 - f. Rekomendacje dotyczące programów poprawy efektywności energetycznej, w szczególności uwzględniających wykorzystanie inteligentnego opomiarowania, w zakresie określonym w części IX.
 - g. Przedstawienie obecnych barier regulacyjnych i propozycji zmian regulacji prawnych, w zakresie określonym w części X.
2. Raport zostanie sporządzony w wersji papierowej w 3 egzemplarzach i w wersji elektronicznej w formacie pdf oraz word.
 3. Wykonawca opracuje również prezentację podsumowującą Raport., w tym opracowane rekomendacje i przedstawi ją w miejscu i czasie wskazanym przez Zamawiającego.

IV. Przegląd taryf dynamicznych, przykłady ich wdrożenia i efekty ich stosowania

1. Opis taryf dynamicznych i uwarunkowania ich zastosowań.
2. Rozwiązania w zakresie taryf dynamicznych stosowanych w krajach Unii Europejskiej.
3. Rozwiązania w zakresie taryf dynamicznych stosowanych poza Unią Europejską.
4. Rola inteligentnego opomiarowania w zastosowaniu i promowaniu taryf dynamicznych.
5. Rola zarządzania urządzeniami ISD w związku ze stosowaniem taryf dynamicznych.
6. Sposoby komunikacji z odbiorcami w ramach taryf dynamicznych.

V. Rekomendacje w zakresie taryf przesyłowych i dystrybucyjnych dla poszczególnych grup odbiorców.

1. Określenie optymalnej proporcji pomiędzy składnikami stałymi i zmiennymi dla taryf przesyłowych i taryf dystrybucyjnych.
2. Określenie optymalnych stref czasowych dla taryf przesyłowych i dystrybucyjnych uwzględniających wymagania KSE.
3. Ustalenie zasad określania różnicy stawek pomiędzy poszczególnymi strefami czasowymi (off-peak i on-peak).
4. Propozycja zasad definiowania stref czasowych przez OSP, OSD i zatwierdzania ich przez Prezesa URE.
5. Określenie zasad zmiany przez odbiorców końcowych taryf i związanych z tym stref czasowych.

6. Określenie wymagań dotyczących funkcjonalności liczników zdalnego odczytu (LZO) w związku z koniecznością uwzględnienia sezonowości stref czasowych i ich okresowej wymiany.
7. Uwzględnienie w strukturze taryf obowiązku ponoszenia kosztów korzystania z sieci przez wytwórców, w tym wytwórców w OZE i w mikroinstalacjach i małych instalacjach.
8. Uwzględnienie w strukturze taryf obowiązku ponoszenia kosztów korzystania z sieci przez dysponentów magazynów energii elektrycznej.
9. Ustalenie wzajemnych relacji pomiędzy strefami czasowymi dla taryf przesyłowych i taryf dystrybucyjnych a strefami czasowymi dla energii elektrycznej.
10. Ocena skutków ekonomicznych wprowadzenia proponowanych zmian w zakresie taryf dla OSP i OSD, w tym ryzyka związanego ze zmianą struktury zużycia energii przez odbiorców.

VI. Rekomendacje dotyczące taryf i/lub cenników energii elektrycznej dla poszczególnych grup odbiorców

1. Sposób powiązania stref czasowych dla sprzedaży energii elektrycznej ze strefami czasowymi w taryfach przesyłowej i dystrybucyjnej, w tym w zakresie zachowania spójności odnośnie sygnałów cenowych pomiędzy nimi.
2. Zdefiniowanie wymagań dla sprzedawcy energii elektrycznej dotyczących wprowadzenia do oferty możliwości stosowania umów z dynamicznymi cenami energii elektrycznej.
3. Określenie sposobu realizacji obowiązku wprowadzenia umów z cenami dynamicznymi energii elektrycznej zgodnie z art. 11 Dyrektywy 2019/944 (poniżej).

„Artykuł 11

Prawo do umowy z cenami dynamicznymi energii elektrycznej

- 1) Państwa członkowskie zapewniają, aby krajowe ramy regulacyjne umożliwiały dostawcom oferowanie umów z cenami dynamicznymi energii elektrycznej. Państwa członkowskie zapewniają, aby odbiorcy końcowi, którzy mają zainstalowany inteligentny licznik, mogli zwrócić się do co najmniej jednego dostawcy i każdego dostawcy, który ma ponad 200 tysięcy odbiorców końcowych, o zawarcie umowy z ceną dynamiczną energii elektrycznej.
- 2) Państwa członkowskie zapewniają, by odbiorcy końcowi otrzymali od dostawców pełne informacje na temat korzyści, kosztów i ryzyka związanych z takimi umowami z cenami dynamicznymi energii elektrycznej, a także by dostawcy byli zobowiązani do udzielania odbiorcom końcowym takich informacji, w tym w odniesieniu do konieczności instalacji odpowiedniego licznika energii elektrycznej. Organy regulacyjne monitorują zmiany sytuacji na rynku i oceniają ryzyko, jakie powodować mogą nowe produkty i usługi, a także walczyć z nadużyciami.
- 3) Dostawcy muszą otrzymać zgodę każdego odbiorcy końcowego przed przejściem tego odbiorcy na umowę z ceną dynamiczną energii elektrycznej.
- 4) Przez okres co najmniej dziesięciu lat od udostępnienia umów z cenami dynamicznymi energii elektrycznej państwa członkowskie lub ich organy regulacyjne monitorują główne kierunki rozwoju takich umów, w tym oferty rynkowe, wpływ na rachunki konsumentów, a szczególnie stopień zmienności cen, oraz publikują co roku sprawozdania dotyczące tych kwestii.”

VII. Rekomendacje dotyczące programów cenowych w zakresie elastycznego popytu (implicit demand response)

1. Rekomendacje dotyczące wdrożenia programów cenowych, uwzględniające sezonowość i możliwości LZO.
2. Wymagania dotyczące wymagań technicznych i organizacyjnych dla uzyskania efektów programów cenowych.
3. Wskazanie grup docelowych odbiorców rokujących najlepsze efekty dla KSE.
4. Sposób komunikowania programów cenowych do poszczególnych grup odbiorców.
5. Określenie sposobu oceny skuteczności poszczególnych programów cenowych.
6. Analiza kosztów i korzyści wdrożenia programów cenowych w poszczególnych grupach odbiorców.

VIII. Rekomendacje dotyczące programów bodźcowych w zakresie elastycznego popytu (explicit demand response)

1. Określenie popytu na usługi elastycznego popytu w KSE z uwzględnieniem potrzeb OSP i OSD.
2. Oszacowanie potencjału usług elastycznego popytu w poszczególnych grupach odbiorców i wskazanie kategorii odbiorców o największym potencjale.
3. Wymagania techniczne i organizacyjne dla uzyskania efektów programów bodźcowych w zakresie elastycznego popytu.
4. Rola agregatorów w promowaniu i wdrażaniu programów bodźcowych elastycznego popytu.
5. Rekomendacje dotyczące wdrożenia programów bodźcowych uwzględniających potrzeby KSE, w tym OSP i OSD.
6. Określenie sposobu oceny skuteczności poszczególnych programów bodźcowych elastycznego popytu.

IX. Rekomendacje dotyczące programów poprawy efektywności energetycznej w zakresie elektryczności

1. Określenie docelowych grup odbiorców posiadających istotny potencjał poprawy efektywności energetycznej w zakresie elektryczności, w tym obniżenia jej zużycia.
2. Określenie istotnych warunków technicznych i organizacyjnych uzyskania poprawy efektywności energetycznej w zakresie elektryczności.
3. Wskazanie możliwości sfinansowania programów poprawy efektywności energetycznej.

X. Przedstawienie obecnych barier regulacyjnych i propozycji zmian regulacji prawnych

1. Identyfikacja obecnych barier regulacyjnych.
2. Propozycje zmian regulacji prawnych w zakresie taryf przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej, w tym dotyczących sposobu rozliczania różnic

w przychodach wynikających ze zmiany zachowań odbiorców i zmiany struktury zużycia energii elektrycznej (np. poprzez tzw. konto regulacyjne).

3. Propozycje zmian regulacji prawnych w celu umożliwienia odbiorcom energii elektrycznej korzystania z taryf dynamicznych.



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

