

Warszawa, dnia 11.01.2013r.

**Stanowisko Prezesa URE
w sprawie
szczegółowych reguł regulacyjnych w zakresie stymulowania
i kontroli wykonania inwestycji w AMI**

Dokument powiązany ze *Stanowiskiem Prezesa URE w sprawie niezbędnych wymagań wobec wdrażanych przez OSD E inteligentnych systemów pomiarowo-rozliczeniowych z uwzględnieniem funkcji celu oraz proponowanych mechanizmów wsparcia przy postulowanym modelu rynku*, z dnia 31 maja 2011 roku, zwanym „Stanowiskiem AMI”.

1. Wprowadzenie

Niniejszy dokument stanowi wypełnienie zapowiedzi, wyrażonej w Rozdz. 5. Stanowiska AMI, dotyczącej określenia szczegółowych reguł regulacyjnych w zakresie stymulacji i kontroli wykonania inwestycji w AMI.

Intencją Prezesa URE jest, by infrastruktura AMI, której utworzenie leży w kompetencji OSD i której koszt utworzenia poniosą te podmioty, została skonfigurowana w sposób pozwalający na osiągnięcie oczekiwanych korzyści przez wszystkich uczestników rynku energii oraz by została utworzona bez zbędnej zwłoki w sposób spójny na obszarze całego KSE.

Ze względu na asymetrię rozkładu kosztów i korzyści pomiędzy poszczególnymi interesariuszami istotne jest stworzenie takiego mechanizmu regulacyjnego, który będzie stymulował OSD do podjęcia działań prowadzących m. in. do ujawnienia rezerw efektywności samych OSD, które mogą być efektem wdrożenia Systemu AMI, bez ryzyka, że natychmiast rezerwy te zostaną w całości przeniesione na odbiorców.

Z drugiej strony, mechanizm zachęt nie może być podatny na ew. działania pozorne, tzn. nie może prowadzić do wynagradzania działań nie stanowiących faktycznego wypełnienia założonych celów, gwarantując przedsiębiorstwom pozostawienie im korzyści na poziomie wyższym od faktycznie wypracowanych. Stąd konieczne jest także wdrożenie mechanizmów kontroli realizacji planowanych przedsięwzięć i zasad obliczania uzyskanych korzyści.

2. Zasady obliczania korzyści z wdrożenia Systemu AMI

2.1 Niniejszy rozdział przedstawia katalog wybranych korzyści, jakie OSD E będzie mógł osiągnąć w wyniku wdrożenia Systemu AMI, zgodnie z zapisami pkt 5.5 Stanowiska AMI oraz zasady obliczania tych korzyści. W niniejszym dokumencie uwagę skupiono na następujących korzyściach:

- a. ograniczenie różnicy bilansowej, o której mowa w pkt 2.3;
- b. obniżenie kosztów odczytów, o którym mowa w pkt 2.4.

2.2 Poniższe wzory określają zasady wyliczania korzyści z wdrożenia Systemu AMI. OSD E ma obowiązek raportowania wartości tych korzyści zgodnie z zasadami opisanymi w pkt. 5.7 Stanowiska AMI.

2.3 OSD E przedstawi wyliczenie korzyści wynikającej z ograniczenia różnicy bilansowej według poniższego wzoru:

$$K_{RB(t)} = C_{(t)} \cdot \left(\frac{\sum_{i=2008}^{2010} RB_{(i)}}{\sum_{i=2008}^{2010} W_{(i)}^{ED}} - \frac{\sum_{i=t-2}^t RB_{(i)}}{\sum_{i=t-2}^t W_{(i)}^{ED}} \right) \cdot W_{(t)}^{ED}$$

gdzie:

$K_{RB(t)}$ – korzyść wynikająca z ograniczenia różnicy bilansowej w roku t;

$C_{(t)}$ – zatwierdzona przez Prezesa URE cena energii na pokrycie różnicy bilansowej w taryfie na rok t;

$RB_{(i)}$ – wolumen różnicy bilansowej w roku i dla całego obszaru działania OSD E;

$W_{(i)}^{ED}$ – wolumen energii elektrycznej wprowadzonej do sieci na wszystkich poziomach napięć w roku i;

Korzyść może być uznana jedynie w przypadku, gdy OSD E wdraża System AMI zgodnie z zaakceptowanym przez Regulatora harmonogramem ramowym, o którym mowa w pkt 5.2.3 Stanowiska AMI.

Wyliczenie korzyści z redukcji różnicy bilansowej bazuje na wykonaniu za lata 2008-2010 i nie uwzględnia wykonania roku 2011 ze względu na fakt, że korekty z rynku bilansującego wpływające na wolumen różnicy bilansowej mogą być dokonywane aż do 15 miesięcy od zamknięcia roku. Dane za rok 2011 nie uwzględniają jeszcze wszystkich potencjalnych korekt na moment sporządzania aktualizacji niniejszego dokumentu (lipiec 2012).

2.4 OSD E przedstawi wyliczenie korzyści wynikającej z obniżenia kosztów odczytów poprzez uniknięcie kosztu odczytu inkasenckiego według poniższego wzoru:

$$K_{KO(t)} = O_{AMI(t)} \cdot \min(RPM_{2008}; RPM_{2009}; RPM_{2010}; RPM_{2011}) \cdot C_{(t)}$$

gdzie:

$K_{KO(t)}$ – korzyść wynikająca z obniżenia kosztów odczytów w roku t;

$O_{AMI(t)}$ – średnioroczna liczba układów pomiarowych w grupach taryfowych C1x i Gxx objętych wdrożeniem Systemu AMI rozumiana jako średnia arytmetyczna liczby układów pomiarowych działających w ramach Systemu AMI na początku roku t oraz liczby układów pomiarowych działających w ramach Systemu AMI na koniec roku t;

RPM_i – (*Read per meter*) średnia roczna liczba odczytów wykonywanych przez OSD E dla jednego układu pomiarowego w grupach taryfowych C1x i Gxx w roku i;

$C_{(t)}$ – koszt wykonania pojedynczego odczytu w grupach taryfowych C1x i Gxx określony przez Prezesa URE dla roku 2011 jako $C_{(2011)}$, równy 4,04 zł za odczyt. Powyższy koszt będzie każdego roku indeksowany współczynnikiem inflacji (wskaźnikiem cen towarów i usług konsumpcyjnych CPI) w danym roku ogłoszonym przez Główny Urząd Statystyczny.

3. Założenia do obliczania wpływu wdrożenia systemu AMI na koszty uzasadnione

3.1 OSD E przedstawi w projekcie planu rozwoju oddzielną pozycję dotyczącą nakładów wynikających z wdrożenia Systemu AMI. Pozycja ta będzie uwzględniać wszystkie dotychczasowe inwestycje OSD E w rozwiązania klasy AMI zgodne z wymaganiami zdefiniowanymi w Stanowisku AMI oraz będzie oddzielnie ewidencjonowana w Systemach OSD E (w szczególności w zakresie możliwości określenia wartości brutto, netto oraz amortyzacji tego majątku).

3.2 Regulator uzna za uzasadnione z punktu widzenia wyliczenia taryfy koszty operacyjne związane z eksploatacją Systemu AMI zgodnego co do minimalnych funkcjonalności z wymaganiami określonymi w części czwartej Stanowiska AMI. W szczególności uzasadnione koszty operacyjne będą uwzględniać wydatki związane z utrzymaniem oraz eksploatacją Systemu AMI oraz koszty usług telekomunikacyjnych. Koszty te będą ustalane przez Prezesa URE niezależnie od pozostałych kosztów uzasadnionych działalności dystrybucyjnej i będą ustalane na dany rok taryfowy jako mediana kosztów utrzymania systemu AMI przez OSD E, którzy objęli wdrożeniem Systemu

AMI przynajmniej 100 tysięcy punktów pomiarowych w oparciu o co najmniej roczną historię działania tychże punktów. Do czasu wyliczenia pierwszego benchmarkowego poziomu kosztów operacyjnych Prezes URE uznaje koszty operacyjne w wysokości 29,90 zł na punkt pomiarowy.

3.3 W taryfie na rok t koszty będą uznawane na podstawie potwierdzonej przez audyt liczby punktów pomiarowych w ramach Systemu AMI na początku roku t-1 oraz benchmarkowego poziomu kosztów (zgodnie z pkt 3.2) na punkt pomiarowy wyliczonej na podstawie danych o kosztach operacyjnych zaraportowanych przez poszczególnych OSD E za rok t-2.

3.4 OSD E będzie mógł zaliczyć do kosztów operacyjnych związanych z utrzymaniem Systemu AMI między innymi:

- koszty utrzymania obszaru telekomunikacji, w tym związane z wydatkami na:
 - usługi telekomunikacyjne;
 - najem pomieszczeń i nieruchomości na potrzeby infrastruktury telekomunikacyjnej;
 - wykup częstotliwości;
 - koszty przeglądów i serwisu urządzeń;
 - koszty szkoleń z zakresu użytkowania infrastruktury;
- koszty utrzymania liczników i urządzeń pośredniczących (koncentratory danych, repeatery, filtry), w tym:
 - koszty przeglądów i serwisu urządzeń;
 - koszty związane z weryfikacją informacji o zdarzeniach zarejestrowanych przez urządzenia oraz weryfikacji problemów z przesyłem danych;
 - koszty szkoleń z zakresu użytkowania urządzeń.
- koszty utrzymania Aplikacji AMI, w tym:
 - koszty związane z administracją systemu;
 - koszty szkoleń;
 - koszty utrzymania licencji;
 - wynagrodzenia użytkowników aplikacji;
 - koszty przeglądów i serwisu urządzeń;
 - koszty związane z help-desk.

4. Zasady uwzględniania inwestycji w System AMI i korzyści z wdrożenia Systemu AMI w taryfie

4.1 Wszystkie nakłady inwestycyjne poniesione na wdrożenie Systemu AMI zgodnego z wymaganiami opisanymi w części czwartej Stanowiska AMI będą stanowiły podstawę do kalkulacji zwrotu z kapitału zaangażowanego we wdrożenie Systemu AMI ($ZK_{AMI(t)}$), który jest wyliczony według metodologii, o której mowa w pozostałej części pkt 4.

Zwrot z kapitału zaangażowanego we wdrożenie Systemu AMI jest wyliczony na podstawie Wartości Regulacyjnej Aktywów dla Systemu AMI ($WRA_{AMI(t)}$), o której mowa w pkt 4.2 oraz kosztu kapitału zaangażowanego we wdrożenie AMI ($WACC_{AMI(t)}$), o którym mowa w pkt 4.3, 4.4 i 4.5 oraz podlega ograniczeniu co do maksymalnej wartości, o którym mowa w pkt 4.6.

4.2 Podstawą do naliczenia zwrotu z kapitału, o którym mowa w pkt. 4.1, będzie Wartość Regulacyjna Aktywów dla Systemu AMI ($WRA_{AMI(t)}$), wyznaczona niezależnie od WRA dla pozostałych inwestycji sieciowych według takich samych zasad.

4.3 Na lata 2014-2023, Prezes URE ustala sposób kalkulacji wartości wskaźnika $WACC_{AMI(t)}$. Wskaźnik ten zostanie wyliczony za pomocą wzoru:

$$WACC_{AMI(t)} = r_{d(t)} \cdot D_{(t)} + \frac{r_{AMI(t)}}{1 - t_{(t)}} \cdot E_{(t)}$$

gdzie:

$r_{d(t)}$ – koszt kapitału obcego w roku t, równy co do wartości kosztowi kapitału obcego użytego do wyliczenia WACC dla pozostałych aktywów sieciowych;

$D_{(t)}$ – udział kapitału obcego w roku t, równy co do wartości udziałowi kapitału obcego użytego do wyliczenia WACC dla pozostałych aktywów sieciowych;

$E_{(t)}$ – udział kapitału własnego w roku t, równy co do wartości udziałowi kapitału własnego użytego do wyliczenia WACC dla pozostałych aktywów sieciowych;

$r_{AMI(t)}$ – koszt kapitału własnego zaangażowanego we wdrożenie Systemu AMI w roku t;

$t_{(t)}$ – Stopa podatkowa, równa obowiązującej w roku t stawce podatku CIT w Polsce.

4.4 Jeżeli OSD E nie zobowiąże się do pełnego wdrożenia Systemu AMI lub pomimo deklaracji zrezygnuje z wdrażania Systemu AMI, koszt kapitału

własnego zaangażowanego we wdrożenie Systemu AMI będzie równy co do wartości kosztowi kapitału własnego uwzględnionego w kalkulacji WACC dla pozostałych aktywów sieciowych.

Wyłączenie mechanizmu wyższego wynagradzania majątku AMI na dany rok taryfowy będzie następowало na podstawie audytu kontraktów realizowanych przez OSD, dokonywanego przed kalkulacją taryfy na rok następny.

W przypadku, gdy OSD E zobowiąże się do pełnego wdrożenia Systemu AMI, obejmującego 100% punktów pomiarowych w taryfach GXX i C1X, koszt kapitału własnego zaangażowanego we wdrożenie Systemu zostanie wyliczony według następującego wzoru:

$$r_{AMI\ t} = r_{f\ t} + \beta_{e\ t} (r_{p\ t} + r_{AMI\ t})$$

gdzie:

$r_{AMI\ t}$ – koszt kapitału własnego zaangażowanego we wdrożenie Systemu AMI w roku t;

$r_{f\ t}$ – stopa wolna od ryzyka, równa co do wartości stopie wolnej od ryzyka uwzględnionej w kalkulacji WACC dla pozostałych aktywów sieciowych;

$\beta_{e\ t}$ – wskaźnik equity beta, równy co do wartości wskaźnikowi equity beta użytemu do wyliczenia WACC dla inwestycji w pozostałe aktywa sieciowe;

$r_{p\ t}$ – premia za ryzyko dla kapitału własnego równa premii za ryzyko dla kapitału własnego użytej do wyliczenia WACC dla inwestycji w pozostałe aktywa sieciowe;

$r_{AMI\ t}$ – premia za ryzyko związane z wdrożeniem Systemu AMI, wyliczona według wzorów określonych w pkt 4.5.

4.5 Premia za ryzyko związane z wdrożeniem Systemu AMI $r_{AMI(t)}$ zostanie wyliczona następująco:

a) W latach 2014-2018 na podstawie wzoru:

$$r_{AMI(t)} = \frac{\max(K_{RB(t-2)} + K_{KO(t-2)}, 7\% \cdot WRA_{AMI(t)}) \cdot (1 - t_{(t)})}{\beta_{(t)} \cdot E_{(t)} \cdot WRA_{AMI(t)}}$$

jeśli $WRA_{AMI(t)} > 0$ to

$$\text{jeśli } WRA_{AMI(t)} = 0 \text{ to } r_{AMI(t)} = \frac{7\% \cdot (1 - t_{(t)})}{\beta_{(t)} \cdot E_{(t)}}$$

gdzie:

$r_{AMI(t)}$ – premia za ryzyko związane z wdrożeniem Systemu AMI;

$K_{RB(t-2)}, K_{KO(t-2)}$ – wartość korzyści, o których mowa w pkt. 2.3 i 2.4 dla roku t-2;

$WRA_{AMI(t)}$ – WRA dla Systemu AMI – wartość na początek roku t;

$t_{(t)}$ – stopa podatkowa, równa obowiązującej w roku t stawce podatku CIT w Polsce;

$\beta_{(t)}$ – wskaźnik equity beta, równy co do wartości wskaźnikowi equity beta użytemu do wyliczenia WACC dla inwestycji w pozostałe aktywa sieciowe;

$E_{(t)}$ – udział kapitału własnego – wartość na rok t, równy co do wartości udziałowi kapitału własnego użytego do wyliczenia WACC dla inwestycji w pozostałe aktywa sieciowe.

b) W latach 2019-2023 na podstawie wzoru:

$$r_{AMI(t)} = \frac{\sum_{i=2014}^{2018} r_{AMI(i)}}{5}$$

gdzie:

$r_{AMI(i)}$ – premia za ryzyko związane z wdrożeniem Systemu AMI w roku t.

c) W roku 2024 i kolejnych latach:

$$r_{AMI(t)} = 0$$

gdzie:

$r_{AMI(t)}$ – premia za ryzyko związane z wdrożeniem Systemu AMI w roku t.

4.6 W przychodzie regulowanym na lata 2014-2023, zwrot z kapitału zaangażowanego we wdrożenie Systemu AMI wylicza się na podstawie następującego wzoru:

$$ZK_{AMI(t)} = \min(WRA_{AMI(t)} \cdot WACC_{AMI(t)}; WRA_{AMI(t)} \cdot WACC_{(t)} + 2,0\% \cdot PR_{(t-1)}) ,$$

gdzie:

$ZK_{AMI(t)}$ – zwrot z kapitału zaangażowanego we wdrożenie Systemu AMI – wartość w roku t;

$WRA_{AMI(t)}$ – Wartość Regulacyjna Aktywów dla Systemu AMI na początek roku t;

$WACC_{AMI(t)}$ – koszt kapitału zaangażowanego we wdrożenie Systemu AMI;

$WACC_{(t)}$ – koszt kapitału dla pozostałych aktywów sieciowych w roku t;

PR_{t-1} – przychód regulowany OSD E w roku t-1 (łącznie z wartością amortyzacji i zwrotu z kapitału Systemu AMI).

5. Zasady raportowania i audytowania korzyści i postępów we wdrożeniu

5.1 Prezes URE może zażądać od OSD E przeprowadzenia audytu, o którym mowa w pkt 5.3.1 Stanowiska AMI w przeciągu 30 dni od przekazania przez OSD E raportu, o którym mowa w pkt 5.7.1 Stanowiska AMI. Audyt powinien zostać przeprowadzony przez OSD E w przeciągu kolejnych 90 dni.

5.2 Audyt, o którym mowa w pkt 5.3.1 Stanowiska AMI będzie weryfikował w szczególności:

- Sposób wyliczenia korzyści i parametry przyjęte do wyliczenia korzyści weryfikowane z raportami przekazywanymi przez OSD E do ARE i URE;
- Poprawność zaliczenia do WRA AMI 20 pozycji inwestycyjnych o największej wartości i 40 pozycji wylosowanych spośród pozostałych (poprzez sprawdzenie dokumentów źródłowych – audytor powinien sprawdzić zgodność kwoty w księgach rachunkowych z dokumentami, jej zaliczenie do właściwego roku finansowego oraz czy zakres merytoryczny wydatku dotyczy AMI).
- Wysokość kosztów operacyjnych związanych z wdrożeniem Systemu AMI (audytor powinien zweryfikować z dokumentami źródłowymi poprawność zaliczenia przynajmniej 20% wartości kosztów operacyjnych – w zakresie zgodności kwot z dokumentami, ich zaliczenia do właściwego roku finansowego oraz czy zakres merytoryczny wydatku dotyczy AMI);
- Odstępstwa od harmonogramu wdrożenia;

- Dokumentację techniczną urządzeń i systemów informatycznych, zakres podpisanych umów oraz podpisane protokoły odbioru w celu potwierdzenia, że wdrażany przez OSD E System AMI spełnia wymogi określone w Stanowisku AMI;
- Możliwość wykonania planu inwestycji w System AMI w roku, w którym odbywa się audyt.
- Kluczowe parametry wdrażanego Systemu AMI, w tym:
 - Skuteczność i częstość odczytów uzyskiwanych przez System AMI wdrażany przez OSD E;
 - Możliwość przesyłania informacji kontrolnych z Aplikacji AMI do liczników AMI w ramach Systemu AMI wdrażanego przez OSD E;
 - Liczba liczników logujących się do systemu.

6. Definicje

Ileokroć w niniejszym dokumencie jest mowa o poniższych pojęciach, należy je interpretować zgodnie z definicjami zamieszczonymi w tabeli:

Lp.	Pojęcie	Definicja
1	Obniżenie kosztów odczytów	Korzyść OSD E wynikająca z ograniczenia kosztów z tytułu odczytów inkasenckich
2	Ograniczenie różnicy bilansowej	Korzyść OSD E wynikająca z ograniczenia wolumenu energii zakupionej na potrzeby pokrycia strat handlowych i technicznych
3	OSD E	Operator Systemu Dystrybucyjnego elektroenergetycznego
4	Stanowisko AMI	<i>Stanowisko Prezesa URE w sprawie niezbędnych wymagań wobec wdrażanych przez OSD E inteligentnych systemów pomiarowo-rozliczeniowych z uwzględnieniem funkcji celu oraz proponowanych mechanizmów wsparcia przy postulowanym modelu rynku z dnia 30 maja 2011 roku</i>
5	System AMI	System pomiarowo-rozliczeniowy, składający się z aplikacji centralnej, infrastruktury komunikacji dwukierunkowej, infrastruktury pomiarowej oraz pozostałych elementów służących do zdalnego pomiaru, przesyłania, przechowywania i przetwarzania danych pomiarowych

		dotyczących energii elektrycznej oraz ewentualnie innych mediów, a także stosownych informacji i komend
--	--	---