

Informacja prasowa | 04 maja 2021 r.

## Konsorcjum spółek Grupy Apator i Phoenix Systems z umową na rozwój inteligentnych urządzeń energetycznych w sieci Energi Operatora

**W drugiej połowie kwietnia konsorcjum spółek z Grupy Apator i Phoenix Systems zawarło umowę z Energią Operatorem na sprzedaż i dostawę 7000 sztuk zestawów Koncentratorowo-Bilansujących (ZKB). Urządzenia, będące fundamentem ekosystemu sieci inteligentnych (ang. Smart Grid) Energi Operatora, zostaną dostarczone do Gdańska, Kalisza, Koszalina, Olsztyna, Płocka i Torunia. W ramach konsorcjum, Apator SA i Apator Telemetry będą odpowiadać za produkcję i projektowanie urządzeń, a spółka Phoenix Systems z Grupy Atende za dostarczenie oprogramowania urządzenia, opartego o Phoenix-RTOS – otwartego, skalowalnego systemu operacyjnego dla Internetu Rzeczy.**

To kolejny, duży krok w rozwoju sieci inteligentnych w Polsce, szczególnie istotny również wobec ostatnio znowelizowanego Prawa energetycznego, które zakłada m.in. stworzenie CSIRE, czyli centralnego systemu informacji rynku energii, oraz wprowadza harmonogram montażu inteligentnych liczników.

*– Zakup Zestawów Koncentratorowo-Bilansujących to kolejny „kamień milowy” w implementacji inteligentnych sieci elektroenergetycznych w Enerdze Operatorem. Konsekwentnie kontynuujemy rozpoczęte w 2010 r. wdrażanie instalacji inteligentnego opomiarowania u odbiorców końcowych, równocześnie dbając o niezbędny rozwój technologiczny we wcześniej stosowanych rozwiązaniach. Wdrożenie to daje liczne korzyści dla samego odbiorcy, z których najważniejsze to możliwość rozliczenia energii na podstawie danych rzeczywistych o zużyciu, możliwość sprawdzenia ilości energii wprowadzonej do sieci przez prosumentów oraz tworzenie świadomego odbiorcy energii elektrycznej. Zmiany zachodzące w polskim prawie stawiają przed infrastrukturą metrologiczną nowe wyzwania oraz coraz wyższe wymagania. Jako Operator Systemu Dystrybucyjnego inwestujemy w nowe rozwiązania technologiczne, jakim jest m.in. użycie w komunikacji pomiędzy licznikami, a koncentratorami w technologii PRIME 1.4 o częstotliwości do 500 kHz. Dzięki temu rozwiązaniu zapewnimy łączność z urządzeniami obecnie użytkowanymi w Enerdze Operatorem oraz z przyszłymi rozwiązaniami oferowanymi na rynku światowym – mówi **Ewa Sikora**, dyrektor Pionu Usług Dystrybucyjnych Energi Operatora. – Cieszymy się również z tego, że w naszych postępowaniach przetargowych na zakup inteligentnej infrastruktury pomiarowej biorą udział polskie firmy. Dzięki temu możemy inicjować rozwój polskiej myśli technologicznej oraz kształcić kadrę inżynierską. Liczymy na dobrą współpracę z wykonawcą urządzeń komunikacyjnych jakimi są Zestawy Koncentratorowo-Bilansujące.*

Nowy projekt bazuje na synergii doświadczeń spółek, które jako jedne z nielicznych całkowicie polskich firm od lat rozwijają systemy dla inteligentnej energetyki. Połączy on know-how spółek Grupy Apator w zakresie projektowania i produkcji urządzeń sieci inteligentnych z doświadczeniem spółki Phoenix Systems, w zakresie systemu operacyjnego dla urządzeń IoT oraz rozwoju stosów komunikacyjnych stosowanych w sieciach inteligentnych. Phoenix-RTOS wykorzystywany jest już w inteligentnych gazomierzach, licznikach energii oraz koncentratorach danych. Apator i Phoenix Systems pracują obecnie nad kolejnymi wspólnymi projektami m.in. innowacyjnym licznikiem smart, opartym na uniwersalnej i elastycznej technologii, która umożliwi stosowanie nowych funkcjonalności wprowadzanych poprzez aplikacje (jak w smartfonie).

ZKB to połączenie licznika bilansującego z koncentratorom danych, montowanego na stacjach średniego napięcia m.in. w celu zapewnienia obsługi komunikacji z inteligentnymi licznikami oraz dostarczenia informacji pomiarowych dotyczących parametrów jakości energii elektrycznej. Instalacja urządzeń wynika z decyzji Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki - pozyskiwane dane mają zostać wykorzystane na potrzeby przyszłej regulacji

jakościowej. Dzięki instalacji urządzeń, klienci są zasilani z monitorowanych stacji średniego napięcia. ZKB jest ważnym elementem inteligentnych sieci.

*– ZKB jest kluczowym elementem inteligentnej sieci, który umożliwia komunikację pomiędzy licznikami zdalnego odczytu pracującymi w oparciu o nowoczesne technologie PLC – wyjaśnia **Artur Bratkowski**, dyrektor ds. Aparatury i Systemów Pomiarowych Apator SA. – To rozwiązanie pełni rolę "lokalnego inteligentnego nadzorca" w komunikacji licznikowej, działającego na poziomie stacji elektroenergetycznej Sn/nN. Jest też elementem niezbędnym dla komunikacji z pozostałą częścią infrastruktury AMI (np. systemem HES) – dodaje Artur Bratkowski. – Naszym celem jest zaoferowanie kompleksowego rozwiązania dla AMI, a ZKB jest kolejnym etapem budowania kompleksowej oferty Grupy Apator w zakresie smart meteringu.*

Urządzenie ZKB zostanie opracowane od podstaw w Polsce w oparciu o autorską implementację standardu komunikacji po liniach energetycznych PRIME v.1.4, która jako pierwsza na świecie będzie wykorzystywać wszystkie dostępne kanały w paśmie FCC (0 – 0.5 MHz). Wykorzystanie wszystkich kanałów pozwoli na uzyskanie większej przepływności komunikacji, zwiększenie odporności na zakłócenia oraz umożliwi działanie kilku koncentratorów w obrębie pojedynczej stacji transformatorowej. Poprzednia generacja ZKB używała standardu PRIME v 1.3.6 w paśmie CENELEC A (0 – 100 kHz), a w sieci Energa Operator działa ponad 35 000 szt. tych urządzeń.

*– Rozwijane wspólnie z Apatorem innowacyjne urządzenie ZKB stanowi kolejny, ważny element we wdrażaniu inteligentnego opomiarowania w Polsce – powiedział **Paweł Pisarczyk**, prezes Phoenix Systems. Wierzę, że użycie szerokiego pasma tj. wszystkich kanałów komunikacyjnych PRIME 1.4 pozwoli na odczyt danych z liczników energii w czasie rzeczywistym, co stanowi warunek konieczny dla rozwoju energetyki przyszłości, opartej o społeczności energetyczne. Cieszę się, że nasz otwarty system operacyjny Phoenix-RTOS jest coraz częściej wybierany jako podstawa dla nowoczesnych urządzeń pomiarowych, które są już urządzeniami Internetu Rzeczy.*

Nowe Prawo energetyczne przewiduje m.in. harmonogram montażu przez operatorów systemu dystrybucyjnego (OSD) energii elektrycznej liczników zdalnego odczytu - tzw. inteligentnych. Do końca 2023 r. ma je mieć co najmniej 15 proc. odbiorców danego OSD, dwa lata później - 35 proc., na koniec 2027 r. wskaźnik ten ma wynosić co najmniej 65 proc., a do końca 2028 r. - co najmniej 80 proc. Dane z liczników o pobranej z sieci i oddanej do niej energii będą sumowane w okresach 15 min. Gromadzone będą też dane o mocy, parametrach jakościowych i inne, których zbieranie będą przewidywać odrębne przepisy.

\*\*\*

**Energa Operator** to spółka zależna Energi z Grupy ORLEN i jeden z największych dystrybutorów energii elektrycznej w Polsce. Zasila odbiorców na obszarze 75 tys. km<sup>2</sup> (ok. ¼ powierzchni Polski). Spółka eksploatuje ponad 191 tys. km linii elektroenergetycznych wszystkich napięć, którymi przesyła do odbiorców ponad 20 TWh energii rocznie, co daje jej 16,8 proc. udziału w rynku. Majątek spółki tworzy 279 Głównych Punktów Zasilania oraz rozdzielni wysokiego napięcia (WN), ok. 59 tys. stacji średniego/niskiego napięcia (SN/nN) i rozdzielni SN oraz około milion przyłączy.

**Apator SA** tworzy grupę kapitałową doświadczonych producentów urządzeń i systemów pomiarowych, a także dostawców rozwiązań do automatyzacji pracy sieci elektroenergetycznej. W ramach trzech wyspecjalizowanych segmentów biznesowych (Energia Elektryczna, Woda i Ciepło oraz Gaz) Apator wytwarza i dostarcza na rynek autorskie rozwiązania w zakresie opomiarowania wszystkich mediów użytkowych (liczniki energii elektrycznej, wodomierze, ciepłomierze, gazomierze) oraz rozwiązania informatyczne i techniczne dla inteligentnych sieci elektroenergetycznych, wodnych i gazowych. Spółka **Apator Telemetry** specjalizuje się w tworzeniu systemów i urządzeń do zdalnego odczytu i konfiguracji wodomierzy, ciepłomierzy, podzielników ciepła, liczników energii elektrycznej oraz gazomierzy.

**Phoenix Systems z Grupy Atende** to twórca otwartego, skalowalnego systemu operacyjnego Phoenix-RTOS, przeznaczonego dla dynamicznie rozwijającego się rynku Internetu Rzeczy. System znacznie przyspiesza projektowanie i wdrażanie nowych, inteligentnych urządzeń. Phoenix-RTOS bazuje na architekturze mikrojądra, a jego kod źródłowy jest dostępny w modelu open source.