



PROJEKT „RURES – Promocja zrównoważonego wykorzystania odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej na obszarach wiejskich” realizowany przy wsparciu finansowym Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach

programu Interreg Central Europe.

Projekt RURES ma na celu wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii (OZE) i efektywności energetycznej (EE) regionów wiejskich, jako obszarów pretendujących od osiągnięcia autonomii energetycznej. W tym celu dwunastu partnerów z sześciu europejskich krajów realizuje szereg działań, m.in. inwestycje pilotażowe, które pozwalają testować nowoczesne technologie. W Gminie Pałecznicza jest to system zdalnego monitorowania zużycia wody.

Rok 2019 to najważniejszy okres w realizacji projektu RURES w Pałeczniczy. Przystąpiono bowiem do realizacji zadań związanych z przygotowaniem i wdrożeniem inwestycji pilotażowej. W tym celu Gmina zleciła opracowanie raportu przedinwestycyjnego, stanowiącego projekt planowanej inwestycji oraz dwa studia wykonalności w zakresie możliwości wykorzystania systemu zdalnego monitorowania zużycia wody. Pozwoliło to na szczegółowy opis wymagań do systemu, który pasowałby do lokalnych warunków. Postępowanie przetargowe na dostawę systemu wraz z wymaganymi urządzeniami zostało przeprowadzone w okresie marzec-kwiecień 2019 r. Następnie realizowano prace związane z wdrożeniem systemu: w ramach pilotażu zaplanowano wymianę wodomierzy strefowych, zakup oprogramowania do ich zdalnego odczytu i analizowania danych, wdrożenie odpowiednich rozwiązań do magazynowania informacji oraz zakup urządzeń peryferyjnych do obsługi systemu.

W ramach inwestycji zakupiono wodomierze ultradźwiękowe statyczne, charakteryzujące się brakiem części ruchomych lub wirujących, a zatem tych najbardziej newralgicznych części, jeśli chodzi o awarię wodomierzy i koszt ich eksploatacji. Wyposażone są w hermetycznie zamknięte liczydło, odporne na zanieczyszczenia i zaparowanie (zaroszenie), z możliwością rejestrowania zużycia w systemie odczytów dobowych i miesięcznych. Ponadto informują o takich alarmach, jak np. przeciek, awaria instalacji, próba otwarcia, osuszenie wodomierza, przepływ wsteczny. Dane mogą być wysyłane z częstotliwością nawet co 16 sekund. Konstrukcja sprawia, że wodomierze tego typu są odporne na działanie silnego zewnętrznego pola magnetycznego (m. in. odporność na magnesy neodymowe).

Całość inwestycji pilotażowej objęła następujące zadania:

- Zakup i montaż wodomierzy strefowych – wodomierze statyczne ultradźwiękowe z wbudowanymi nadajnikami, 11 szt.
- Zakup i montaż 3 nowych studni.
- Zakup centralnego systemu odczytu i analizy danych wraz z niezbędnymi urządzeniami peryferyjnymi (anteny, wzmacniacze, koncentratory, itp.) do zbierania i transmisji danych.
- Uruchomienie systemu i przeszkolenie pracowników Urzędu Gminy w zakresie eksploatacji systemu.

Dla realizacji pilotażowej inwestycji zaplanowano wodomierze wyposażone w zintegrowany nadajnik radiowy umożliwiający transmisję danych. Dzięki temu nie wymagają one żadnych dodatkowych nakładek wysyłających impulsy z danymi. Lokalizacja wodomierzy (np. w podziemnych studniach)

może wymagać wyniesienia sygnału za pomocą anten lub wykorzystania odpowiednich wzmacniaczy. Dodatkowo należy zwrócić uwagę, obszar Gminy Pałecznicza jest bardzo wymagający (tereny pagórkowate, osiedla rozrzucone, niezamieszkałe tereny rolnicze), co wpływa na ilość urządzeń potrzebnych do obsługi systemu. Dane z wodomierzy przekazywane są drogą radiową do koncentratorów wyposażonych w dostęp do Internetu, a następnie do oprogramowania wykorzystywanego przez administrację sieci wodociągowej. Tym samym pozwala to na bieżący odczyt danych ze stanowiska komputerowego, bez konieczności spisywania wodomierzy przez pracownika gminy.

Już poza projektem RURES, Gmina pracuje nad dalszym rozwojem systemu. W tym celu wodomierze odbiorców indywidualnych są sukcesywnie wymieniane i kolejno włączane do sieci zdalnego odczytu. Tym sposobem, krok po kroku, Gmina Pałecznicza przechodzi transformację w kierunku tzw. inteligentnych wsi (z ang. *smart villages*), dążąc, zgodnie z tą koncepcją, do wzmocnienia rozwoju obszarów wiejskich przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii cyfrowych, telekomunikacyjnych i innowacji.

Łączny koszt realizacji projektu RURES w Pałeczniczy w 2019 r. wyniósł 467 325,18 zł, z czego dofinansowanie ze środków UE stanowiło 397 226,40zł.

Projekt jest realizowany przy wsparciu finansowym Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach programu Interreg Central Europe. Publikacja odzwierciedla opinię autora, a organy programowe nie ponoszą odpowiedzialności za żaden sposób wykorzystania informacji w niej zawartych.



1. Wodomierze przed wymianą.



2. Wodomierze po wymianie.



3. Oprogramowanie