**Lekcje w ekologicznym cieple**

**W gminie Aleksandrów Łódzki wykonano termomodernizację sieci szkół i przedszkoli. Przy wyborze metody ogrzewania decydenci postawili na odnawialne źródła energii. Miejsce starych urządzeń grzewczych zajęły nowoczesne, ekologiczne pompy ciepła. Wykonawcą kompleksowych robót była firma SAN-TECH, która wykorzystała zestaw sprawdzonych i niezawodnych urządzeń marki alpha innotec.**

Władze gminy ogłosiły przetarg na projekt i wykonanie termomodernizacji obiektów edukacyjnych i kulturalnych. Budynki były wysłużone i wymagały prac, które zmniejszyłyby koszty ogrzewania. Zadania jakie postawiono przed głównym wykonawcą objęły docieplenie ścian i dachów, wykonanie nowych instalacji centralnego ogrzewania oraz montaż pomp ciepła wraz z wykonaniem dolnego źródła i kolektorów słonecznych. Specjaliści z firmy SAN-TECH mieli za zadanie zmodernizować stare kotłownie oraz węzły cieplne, a następnie zintegrować je z pompami ciepła. Środki na inwestycję pochodziły z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz budżetu gminy.

**Trzy rodzaje urządzeń**

Prace modernizacyjne objęły sześć budynków - dwa przedszkola i cztery szkoły podstawowe. Wykorzystano trzy rodzaje pomp ciepła marki alpha innotec. Wybrano urządzenia należące do rodziny alterra z serii pro przewidzianej dla dużych obiektów. Pompę SWP 581 o maksymalnej mocy grzewczej 57 kW i COP na poziomie 4,8 zamontowano w szkole podstawowej w Rąbieniu, Rudzie Bugaj i Aleksandrowie Łódzkim, a SWP 691 o mocy 68 kW i COP 4,6 w podstawówce w Bełdowie. Pompę SWP 691 zastosowano też w jednym z przedszkoli w Aleksandrowie Łódzkim, a w kolejnym użyto modelu SWP 371 charakteryzującego się mocą 37 kW i COP 4,8. Wszystkie wykorzystane pompy uzyskują maksymalną temperaturę c.o. na poziomie 65 stopni Celsjusza. Podczas prac instalatorskich nie obeszło się bez wyzwań. Jednym z nich był demontaż i wyniesienie starych kotłów cieplnych przez małe drzwi i klatki schodowe. Kolejnym zamontowanie nowych urządzeń w taki sposób by funkcjonalnie i estetycznie wykorzystać niewielką przestrzeń kotłowni.

**Efekt na piątkę**

Prace modernizacyjne zakończono latem 2015. Obecnie wszystkie kotłownie funkcjonują zgodnie z planem. Działanie urządzeń jest zautomatyzowane, a temperatura regulowana automatycznie w zależności od warunków zewnętrznych i zapotrzebowania na ciepło. Pompy nie wymagają obsługi, a jedynie dozoru osoby uprawnionej. Sprawdza ona czy nie wystąpił jakiś błąd i czuwa nad poprawnym działaniem urządzenia.