

**Projekt pn. „Poprawa efektywności energetycznej budynku użyteczności publicznej -
Oczyszczalnia ścieków w Żyrardowie”**

realizowany w ramach

Priorytetu IV „Przejsie na gospodarkę niskoemisyjną”

**Działanie 4.2. „Efektywność energetyczna” Regionalnego Programu Operacyjnego
Województwa Mazowieckiego 2014-2020**

Głównym celem projektu jest zwiększenie efektywności energetycznej poprzez wprowadzenie działań obniżających zużycie energii elektrycznej oraz wymiana źródeł ciepła na bardziej efektywne energetyczne w budynku użyteczności publicznej - Oczyszczalni Ścieków w Żyrardowie.

Cele szczegółowe:

- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych do środowiska, w tym ograniczenie emisji CO₂ do środowiska,
- zmniejszenie rocznego zużycia energii elektrycznej w budynku użyteczności publicznej, poprzez zastosowanie odnawialnych źródeł energii (fotowoltaika),
- oszczędność energii elektrycznej,
- oszczędność energii cieplnej.

W ramach zadania zostanie wybudowana instalacja fotowoltaiczna o mocy 39,96 kW w oparciu o moduły polikrystaliczne o mocy 270 W na potrzeby budynku Oczyszczalni Ścieków w Żyrardowie. Przedmiotowa inwestycja ulokowana zostanie na dachu płaskim. Panele fotowoltaiczne zostaną zamontowane w sposób najbardziej efektywny, dla lokalizacji budynków Oczyszczalni Ścieków w Żyrardowie. Zamontowana instalacja będzie wolnostojącym systemem. Ogniwa fotowoltaiczne posiadać będą jeden z certyfikatów zgodności z normą PN-EN 61215 lub PN-EN 61646 lub z normami równoważnymi, wydany przez właściwą akredytowaną jednostkę certyfikującą. Instalacja fotowoltaiczna będzie składa

się z następujących elementów technicznych: - 148 modułów fotowoltaicznych – 3 inwerterów – optymalizatorów mocy – aparatury w postaci rozdzielnic DC oraz AZ wraz z zabezpieczeniami. Powierzchnia generatora fotowoltaicznego wynosić będzie 245 m².

W ramach zadania zostanie wybudowany system pomp ciepła powietrze – powietrze. Zamontowana instalacja będzie składa

się z następujących elementów: 2 agregatów, 37 jednostek wewnętrznych, systemu wykrywania i odzysku czynnika, systemu wentylacji hybrydowej, instalacji elektrycznej zasilającej system

klimatyzacji i wentylacji. W obiekcie zainstalowany zostanie system pomp ciepła powietrze – powietrze , opracowany specjalnie pod kątem energooszczędności oraz wysokiej sprawności. System zbudowany zostanie z dwóch jednostek zewnętrznych pracujących w układzie połączonym oraz 37 jednostek wewnętrznych dedykowanych do każdego pomieszczenia biurowego. Zastąpi on dotychczasowy system ogrzewania.

W wyniku realizacji projektu osiągnięte zostaną następujące efekty:

- Zaoszczędzone zostanie 665,14 GJ/rok energii cieplnej,
- Zaoszczędzone zostanie 38,11 MWh/rok energii elektrycznej,
- Wyprodukowane zostanie 121,15 [MWh/ROK] energii cieplnej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE
- Wyprodukowane zostanie 38,11 [MWh/rok], energii elektrycznej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE,
- Roczny spadek o 44,61 [tony równoważnika CO₂] (CI 34) emisji gazów cieplarnianych,
- Nastąpi zmniejszenie o 38 106,00 [kWh/rok] (CI 32) rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych,
- Nastąpi zmniejszenie o 801,83 [GJ/rok] zużycia energii końcowej w wyniku realizacji projektów.

Wartość całkowita projektu 1 077 480,00 PLN (brutto).

Dofinansowanie projektu z Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego: 676 000,00 PLN.