

Gmina Rzeszyca  
ul. Tomaszowska 2  
97-220 Rzeszyca  
Województwo łódzkie

# **SZACUNKOWY KOSZT UZDATNIENIA 1 M<sup>3</sup> WODY**

**SUW GROTOVICE  
SUW JEZIORZEC  
SUW SADYKIERZ**

**WYKONANO NA PODSTAWIE SPORZĄDZONYCH  
PROGRAMÓW FUKNCJONALNO - UŻYTKOWYCH**

Opracowujący  
mgr inż. Dorota Wyszyńska  
mgr inż. Dominik Tyca

Rzeszyca, marzec 2019

## SUW Grotowice

Koszt uzdatnienia wody obliczono w oparciu o moc głównych urządzeń wykorzystywanych na SUW. Do obliczeń przyjęto zastosowanie układu technologicznego:

- ujęcie wody – moc pompy głębinowej 22 kW,
- napowietrzanie inżektorowe – odbywa się kosztem pracy pompy głębinowej,
- pompownia tłocząca wodę napowietrzoną przez filtry do zbiorników retencyjnych – jedna pompa czynna o mocy 5,5 kW,
- płukanie filtrów wodą z wykorzystaniem dwóch pomp tłoczących przez filtry – łącznie 11 kW przez okres 2 godzin w tygodniu – przyjęto 1 grosz/m<sup>3</sup>,
- tłoczenie wody ze zbiorników wody czystej do sieci wodociągowej (przyjęto ciśnienie w sieci 5 bar i sprawność pomp 75%).

Dodatkowo założono:

- moc pobierana przez urządzenia sterujące i napędy przepustnic – przyjęto stałą moc 2 kW,
- wydajność godzinowa układu uzdatniania – wg PFU 70 m<sup>3</sup>/h,
- koszt energii elektrycznej – 0,5 zł/kWh netto.

Obliczenie nie uwzględnia:

- zysków z instalacji fotowoltaicznej,
- zużycia energii na oświetlenie,
- kosztów pracy obsługi, wywozu osadów.

Obliczony koszt uzdatnienia wynosi 0,62 kWh/m<sup>3</sup>, tj. 0,31 zł/m<sup>3</sup>.

### UWAGA

W zależności od przyjętej technologii uzdatniania wody, koszt może się różnić i powinien być uwzględniany w trakcie prowadzenia prac projektowych (zalecany stosowny zapis w SIWZ).

## SUW Jeziorzec

Koszt uzdatnienia wody obliczono w oparciu o moc głównych urządzeń wykorzystywanych na SUW. Do obliczeń przyjęto zastosowanie układu technologicznego:

- ujęcie wody – moc pompy głębinowej 7,5 kW,
- napowietrzanie ciśnieniowe za pomocą sprężarki – moc sprężarki 4,0 kW (wykorzystywana jest jedynie część mocy całkowitej z uwagi na nadmiar wydajności sprężarki),
- płukanie filtrów powietrzem z dmuchaw oraz wodą z wykorzystaniem pompy płuczającej — przyjęto 1 grosz/m<sup>3</sup>,
- tłoczenie wody ze zbiorników wody czystej do sieci wodociągowej (przyjęto ciśnienie w sieci 5 bar i sprawność pomp 70%).

Dodatkowo założono:

- moc pobierana przez urządzenia sterujące i napędy przepustnic – przyjęto stałą moc 1 kW,
- wydajność godzinowa układu uzdatniania – wg PFU 20 m<sup>3</sup>/h,
- koszt energii elektrycznej – 0,5 zł/kWh netto.

Obliczenie nie uwzględnia:

- zysków z instalacji fotowoltaicznej,
- zużycia energii na oświetlenie,
- kosztów pracy obsługi, wywozu osadów.

Obliczony koszt uzdatnienia wynosi 0,70 kWh/m<sup>3</sup>, tj. 0,35 zł/m<sup>3</sup>.

### UWAGA

W zależności od przyjętej technologii uzdatniania wody, koszt może się różnić i powinien być uwzględniany w trakcie prowadzenia prac projektowych (zalecany stosowny zapis w SIWZ).

## SUW Sadykierz

Koszt uzdatnienia wody obliczono w oparciu o moc głównych urządzeń wykorzystywanych na SUW. Do obliczeń przyjęto zastosowanie układu technologicznego:

- ujęcie wody – moc dwóch pracujących pomp głębinowych 30 kW,
- napowietrzanie ciśnieniowe za pomocą sprężarki – moc sprężarki 7,5 kW (wykorzystywana jest jedynie część mocy całkowitej z uwagi na nadmiar wydajności sprężarki),
- płukanie filtrów powietrzem z dmuchaw oraz wodą z wykorzystaniem pompy płuczającej — przyjęto 1 grosz/m<sup>3</sup>,
- tłoczenie wody ze zbiorników wody czystej do sieci wodociągowej (przyjęto ciśnienie w sieci 5 bar i sprawność pomp 75%).

Dodatkowo założono:

- moc pobierana przez urządzenia sterujące i napędy przepustnic – przyjęto stałą moc 2 kW,
- wydajność godzinowa układu uzdatniania – wg PFU 90 m<sup>3</sup>/h,
- koszt energii elektrycznej – 0,5 zł/kWh netto.

Obliczenie nie uwzględnia:

- zysków z instalacji fotowoltaicznej,
- zużycia energii na oświetlenie,
- kosztów pracy obsługi, wywozu osadów.

Obliczony koszt uzdatnienia wynosi 0,58 kWh/m<sup>3</sup>, tj. 0,29 zł/m<sup>3</sup>.

### UWAGA

W zależności od przyjętej technologii uzdatniania wody, koszt może się różnić i powinien być uwzględniany w trakcie prowadzenia prac projektowych (zalecany stosowny zapis w SIWZ).