

**Opis sposobu oceny uzyskanej energochłonności oraz  
sposób ustalania wysokości kar  
dla zespołu pomp studni głębinowych na Ujęciu Wody przy ul.  
Prostej 26 w Kostrzynie nad Odrą**

Porównanie uzyskanej energochłonności z oczekiwaną i wymaganą do osiągnięcia następować będzie cyklicznie z częstotliwością po każdym kolejnych 12-tu miesiącach, w 13-tym miesiącu eksploatacji przez okres pięciu lat. Jako datę rozpoczęcia przeprowadzania oceny zamawiający przyjmie datę zakończenia prac przez wykonawcę potwierdzoną podpisanym protokołem odbioru.

I. Do oceny zostaną wykorzystane następujące dane:

1. Zużycie energii pobranej przez każdą z pomp (dane z miernika parametrów sieci Lumel ND20 Lite zainstalowanego w torze zasilania każdej pompy) w rozpatrywanym okresie.
2. Ilość wody przetłoczonej przez każdą z pomp (dane z przepływomierza zainstalowanego przy głowicy każdej pompy) w rozpatrywanym okresie
3. Cena sprzedaży i dystrybucji jednostki energii elektrycznej z ostatniego miesiąca w rozpatrywanym okresie.

II. Uzyskana energochłonność obliczona będzie według wzoru:

$$E_u = \frac{E_p}{V}$$

gdzie:

$E_u$  [kWh/m<sup>3</sup>] – energochłonność uzyskana (z dokładnością do trzech miejsc po przecinku)

$E_p$  [kWh] – energia zużyta przez pompy w rozpatrywanym okresie;

$V$  [m<sup>3</sup>] – łączna ilość wody wydobytej przez pompy w rozpatrywanym okresie.

III. Sposób wyliczania wysokości kary w przypadku nie uzyskania wymaganej w ofercie oszczędności energii.

W przypadku gdy wartość uzyskanej energochłonności, obliczona według powyższej zależności nie będzie zgodna z wymaganą i będzie od niej wyższa, przewiduje się, co roku przez pięć lat, obciążenie wykonawcy kwotą zależną od stopnia niedoszacowania złożonej oferty. Kwota obciążenia obliczona będzie według zależności:

$$K = V_{max} \cdot (E_u - E_w) \cdot (C_e + C_d)$$

gdzie:

$K$  [PLN] – kwota obciążenia;

$V_{max}$  [m<sup>3</sup>] – maksymalne roczne wydobycie według operatu wodnoprawnego ( $V_{max}=1950000$  [m<sup>3</sup>]);

$E_u$  [kWh/m<sup>3</sup>] – energochłonność uzyskana;

$E_w$  [kWh/m<sup>3</sup>] – energochłonność wymagana, tj 0,35;

$C_e$  [PLN/kWh] – cena zakupu jednostki energii elektrycznej w ostatnim miesiącu okresu sprawdzenia energochłonności;

$C_d$  [PLN/kWh] – cena dystrybucji jednostki energii elektrycznej w ostatnim miesiącu okresu sprawdzenia energochłonności;

W przypadku awarii i konieczności zastąpienia dostarczonej pompy inną będzie uwzględniane zużycie energii pompy eksploatowanej zamiast pompy, która uległa awarii. Pompa powinna być dostarczona przez wykonawcę w miejsce urządzenia, które uległo awarii.