

Zapytanie ofertowe nr **25/2026**

Elk, dnia 29.07.2026 r.

## WYJAŚNIENIA TREŚCI SWZ

Dotyczy postępowania w trybie przetargu nieograniczonego pod nazwa: **„Dostawa, montaż i uruchomienie automatycznej stacji zmiękczenia wody metodą wymiany jonowej dla PEC Elk Sp. z o.o.”.**

Zamawiający - Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Elku Sp. z o.o. 19-300 Elk, ul. Kochanowskiego 62, działając na podstawie „Regulaminu udzielania zamówień sektorowych na dostawy, usługi i roboty budowlane w Przedsiębiorstwie Energetyki Ciepłej w Elku Sp. z o. o.”, przekazuje odpowiedzi Zamawiającego w zakresie zadanych pytań, tj:

### PYTANIE 1

Mając na uwadze zakres wyjaśnień opublikowanych przez Zamawiającego w dniu 28.07.2026 r., które w istotny sposób wpływają na rozwiązanie techniczne oraz kalkulację oferty, zwracamy się z prośbą o przedłużenie terminu składania ofert o, co najmniej, 5 dni roboczych, liczonych od dnia udzielenia odpowiedzi na podane poniżej pytania. Zwracamy przy tym uwagę, że zgodnie z Rozdziałem XIV pkt 6 SWZ, jeżeli w wyniku zmiany treści SWZ niezbędny jest dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłuża termin składania ofert.

**ODPOWIEDŹ: Zamawiający nie wyraża zgody na przesunięcie terminu składania ofert. Zamawiający nie wprowadził istotnych zmian w treści SWZ.**

### PYTANIE 2

Wydajność poszczególnych kolumn W OPZ wskazano wydajność nominalną stacji 40 m<sup>3</sup>/h oraz maksymalną 60 m<sup>3</sup>/h, jednocześnie określając sposób pracy, zgodnie z którym jedna kolumna pracuje, druga wspomaga ją przy dużym poborze, a trzecia pozostaje w rezerwie lub regeneracji. Prosimy o jednoznaczne określenie wymaganej wydajności nominalnej i maksymalnej pojedynczej kolumny jonowymiennej. Czy każda z trzech kolumn ma być samodzielnie przystosowana do pracy z wydajnością 40 m<sup>3</sup>/h, natomiast wydajność 60 m<sup>3</sup>/h ma być osiągana poprzez równoległą pracę dwóch kolumn?

**ODPOWIEDŹ: Tak, Zamawiający informuje, że każda z nich ma mieć wydajność 40 m<sup>3</sup>/h.**

### PYTANIE 3

Parametry wody surowej – zakres sezonowy Zamawiający wymaga zaprojektowania stacji w sposób zapewniający prawidłową pracę również przy sezonowych zmianach parametrów jakościowych wody. Prosimy o podanie minimalnych i maksymalnych wartości parametrów wody surowej, jakie Wykonawca ma przyjąć do projektowania, w szczególności twardości, Fe. Jednocześnie prosimy o udostępnienie wyników analiz wody z okresu ostatnich 12 miesięcy, o ile Zamawiający nimi dysponuje.

**ODPOWIEDŹ: Zamawiający nie dysponuje wynikami analiz wody. Do projektowania należy przyjąć podane parametry.**

#### **PYTANIE 4**

Zużycie soli i wody Prosimy o wyjaśnienie, czy wskazane w OPZ wartości zużycia soli 50 kg/regenerację oraz wody 2,5 m<sup>3</sup>/regenerację stanowią wartości maksymalne, których przekroczenie będzie traktowane jako niespełnienie wymagań OPZ, czy są to wartości orientacyjne przyjęte wyłącznie do celów projektowych.

Jeżeli są to wartości gwarantowane, prosimy o określenie warunków, dla których będą weryfikowane podczas odbioru, w szczególności twardości wody surowej, wydajności kolumny oraz stopnia wykorzystania zdolności jonowymiennej złoża. Czy podczas opracowania OPZ rozważaliście Państwo pod względem technicznym, technologicznym oraz kosztowym używanie do regeneracji gotowej solanki dostarczanej cysterną i magazynowanej w zbiorniku retencyjnym?

**ODPOWIEDŹ: Zamawiający potwierdza, iż przyjęte wartości są orientacyjne wyłącznie do celów projektowych.**

#### **PYTANIE 5**

Filtr mechaniczny DN100 W OPZ wskazano, że źródłem zasilania stacji będzie woda ze studni głębinowej po filtracji mechanicznej, natomiast jednocześnie zakres dostawy Wykonawcy obejmuje filtr mechaniczny DN100 wyposażony w automat płuczący. Prosimy o określenie funkcji projektowanego filtra DN100 oraz podanie wymaganej dokładności filtracji, dopuszczalnego spadku ciśnienia, wydajności płukania, sposobu inicjowania płukania oraz miejsca odprowadzania wody popłucznej.

**ODPOWIEDŹ: Zamawiający informuje, iż funkcja filtra mechanicznego wody powinna zasilać kolumny, również podczas płukania się filtra. Poziom filtracji – 100 mic, dopuszczalny spadek ciśnienia to -20 kPa dla ok. 70 m<sup>3</sup>/h, wydajność płukania do 150 l wody na proces czyszczenia. Filtr wyposażony w automatykę płukania z możliwością wymuszenia ręcznego płukania**

#### **PYTANIE 6**

Analiza twardości – jeden czy dwa punkty pomiarowe OPZ przewiduje zastosowanie analizatora twardości, natomiast w zakresie danych przekazywanych do SCADA wymagane jest przekazywanie wartości twardości wody surowej oraz twardości wody po zmiękczaczu. Prosimy o wyjaśnienie, czy należy zastosować dwa niezależne analizatory twardości, czy jeden analizator wyposażony w automatyczny układ poboru i przełączania próbek z dwóch punktów pomiarowych.

**ODPOWIEDŹ: Zamawiający wymaga zastosowania dwóch niezależnych analizatorów.**

#### **PYTANIE 7**

Pomiar przepływu W związku z odpowiedzią Zamawiającego z dnia 28.07.2026 r., zgodnie z którą wymagane są trzy przepływomierze elektromagnetyczne, prosimy o jednoznaczne wskazanie miejsca ich zabudowy oraz określenie, czy przepływomierz ma być zamontowany na rurociągu wyjściowym każdej kolumny. Prosimy również o określenie wymaganych zakresów pomiarowych, dokładności oraz sposobu wykorzystania wskazań poszczególnych przepływomierzy w algorytmie sterowania regeneracją.

**ODPOWIEDŹ: Zamawiający informuje, iż zakres ma wynikać z parametrów przepływu kolumn. Montaż przepływomierza musi być na rurociągu wyjściowym każdej kolumny.**

#### **PYTANIE 8**

Miejsce zabudowy i gabaryty ramy W związku z wyjaśnieniem Zamawiającego, zgodnie z którym wszystkie trzy kolumny mają być zamontowane na wspólnej ramie, prosimy o podanie maksymalnych dopuszczalnych gabarytów kompletnego zespołu, wymiarów pomieszczenia, szerokości i wysokości dróg transportowych oraz dopuszczalnego obciążenia posadzki.

**ODPOWIEDŹ: Zamawiający zaleca przeprowadzenie wizji lokalnej.**

#### PYTANIE 9

SCADA OPZ wskazuje, że komunikacja sterownika PLC z systemem SCADA będzie realizowana poprzez protokół „Siemens STP”. Prosimy o jednoznaczne określenie wymaganego protokołu komunikacyjnego oraz udostępnienie informacji dotyczących istniejącego systemu SCADA, tj. producenta, wersji oprogramowania i sposobu komunikacji z istniejącymi sterownikami. Prosimy również o określenie, czy wykonanie konfiguracji i wizualizacji w istniejącym systemie SCADA leży po stronie Wykonawcy, czy Zamawiającego.

**ODPOWIEDŹ:** Zamawiający informuje, że komunikacja będzie realizowana przez protokół „Simens S7 Protocol”. Istniejąca Scada to ASIX. Wykonanie konfiguracji leży po stronie Zamawiającego.

#### PYTANIE 10

Rozruch 72 h OPZ wymaga przeprowadzenia minimum 72-godzinnego ciągłego rozruchu oraz potwierdzenia wydajności nominalnej i maksymalnej. Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający zapewni w okresie rozruchu ciągłą możliwość poboru wody w ilości wymaganej do przeprowadzenia prób, w tym możliwość uzyskania przepływu 60 m<sup>3</sup>/h. Prosimy także o określenie, przez jaki czas podczas próby 72-godzinnej należy utrzymywać przepływ maksymalny 60 m<sup>3</sup>/h.

**ODPOWIEDŹ:** Zamawiający informuje, iż należy utrzymać przepływ maksymalny 60 m<sup>3</sup>/h przez 30 min.

Zamawiający informuje, iż powyższe zmiany stają się integralną częścią Specyfikacji Warunków Zamówień i będą wiążące przy składaniu ofert.

**ZATWIERDZAM:**

  
Wojciech Dziekoński

The first part of the paper discusses the importance of the study and the objectives of the research. It also outlines the methodology used in the study and the results obtained. The second part of the paper discusses the implications of the study and the conclusions drawn from the research. It also provides a summary of the findings and a list of references.

The study was conducted in a laboratory setting and the results were compared with those obtained from previous studies. The findings of the study are discussed in detail and the implications for future research are outlined. The paper concludes with a summary of the findings and a list of references.