

KKU.261.131.2025

Kraków, 13.11.2025 r.

Zainteresowani Wykonawcy

Dotyczy: przetargu nieograniczonego nr 948/PN-110/2025 pt. „Zakup chromatografu gazowego wraz z detektorem przewodnictwa cieplnego TCD oraz spektrometrem mas typu pojedynczy kwadrupol MS przystosowany do analizy próbek ciekłych i gazowych.”

Zamawiający – Wodociągi Miasta Krakowa Spółka Akcyjna, 30-106 Kraków, ul. Senatorska 1 działając na podstawie rozdziału X ust.3 specyfikacji warunków zamówienia przekazuje otrzymane od wykonawców pytania oraz udzielone na nie odpowiedzi.

Pytanie 1:

W tytule Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ) wskazano nazwę: „Zakup chromatografu gazowego wraz z detektorem przewodnictwa cieplnego (TCD) oraz spektrometrem mas typu pojedynczy kwadrupol (MS) przystosowanym do analizy próbek ciekłych i gazowych.” Natomiast w rozdziale 3 Opisu Przedmiotu Zamówienia podano nazwę: „Dostawa chromatografu gazowego do analizy składników biogazu oraz jego zanieczyszczeń (w tym siloksanów)”, a w dalszej części tego opisu wyspecyfikowano parametry dotyczące detektora płomieniowo-jonizacyjnego (FID) i FPD, a nie detektora przewodnictwa cieplnego (TCD). Prosimy o doprecyzowanie, która wersja opisu przedmiotu zamówienia jest wiążąca — czy Zamawiający wymaga chromatografu wyposażonego w detektor TCD i MS, jak w tytule SWZ, czy w FID, FPD i MS jak wynika z Opisu Przedmiotu Zamówienia? Do analizy składników biogazu w tym siloksanów, związków siarki, tlenu, azotu, dwutlenku węgla, tlenku węgla i lekkich węglowodorów wystarczający jest zestaw zawierający detektor TCD, MS i ewentualnie FID. Prosimy o dokładne podanie detektorów, które mają być uwzględnione w konfiguracji. W przypadku zmiany nazwy postępowania zwracamy się z prośbą o dokonanie zmian także w formularzu ofertowym, umowie oraz innych oświadczeniach.

Odpowiedź 1:

Zamawiający informuje, że w tytule Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ) została błędnie wpisana nazwa zamówienia. Prawidłowa nazwa postępowania brzmi:

„Chromatograf gazowy wraz z detektorem FID, FPD oraz spektrometrem mas typu pojedynczy kwadrupol (MS), przystosowany do analizy próbek ciekłych i gazowych.”

Zmiana dotyczy wyłącznie nazwy zamówienia – pozostałe elementy dokumentacji pozostają bez zmian. Ponadto Zamawiający informuje, że dokładny wykaz niezbędnych detektorów został przedstawiony w opisie przedmiotu zamówienia. Niezbędne detektory to: FID, FPD oraz MS.



Zamawiający prosi o uwzględnienie powyższej zmiany przy opracowywaniu oferty.

Jednocześnie Zamawiający informuje, że w związku z korektą nazwy postępowania przesyła skorygowany wzór formularza ofertowego, oświadczeń oraz wzór umowy.

Pytanie 2:

Czy detektor FPD jest dla Zamawiającego niezbędny? Analizę związków siarki można przeprowadzić na spektrometrze mas.

Odpowiedź 2:

Zamawiający informuje, że detektor FPD jest niezbędny.

Pytanie 3:

Czy Zamawiający zaakceptuje dozownik split/splitless z maksymalną temperaturą pracy przynajmniej 400°C? W znanych nam aplikacjach wyższe temperatury nie są stosowane.

Odpowiedź 3:

Zamawiający informuje, że nie akceptuje dozownika typu split/splitless o maksymalnej temperaturze pracy wynoszącej jedynie 400°C. Wymagany jest dozownik umożliwiający pracę w temperaturze do 450°C.

Pytanie 4:

W opisie przedmiotu zamówienia wskazano wymóg dotyczący detektora FPD: „zakres liniowości przynajmniej 10^3 dla siarki”. Czy Zamawiający zaakceptuje detektor FPD o zakresie dynamiki $>10^3$ dla siarki? Detektor FPD ma charakterystykę kwadratową, w związku z tym nie specyfikuje się zakresu liniowości tylko zakres dynamiczny.

Odpowiedź 4:

Zamawiający wyraża zgodę na charakterystykę FPD przez zakres dynamiki.

Pytanie 5:

W Opisie Przedmiotu Zamówienia określono, że automatyczny podajnik próbek ciekłych powinien mieć możliwość stosowania strzykawk dozujących o różnych objętościach w zakresie 1 μ L - 1000 μ L. Czy Zamawiający zaakceptuje automatyczny podajnik próbek ciekłych umożliwiający stosowanie strzykawk dozujących o różnych objętościach w zakresie 1 μ L–100 μ L, co w pełni pokrywa typowy zakres objętości dozowanych próbek? W praktyce w chromatografii nie są używane aż tak duże objętości nastrzyku.

Odpowiedź 5:

Zamawiający akceptuje strzykawki do 100 μ L.

Pytanie 6:

Zamawiający chce oznaczać składniki biogazu w tym siloksany. Prosimy o dokładne podanie pozostałych składników biogazu, które Zamawiający chce analizować i na jakich poziomach detekcji? Doprecyzowanie dokładnych składników biogazu pozwoli Wykonawcy na dobór odpowiednich kolumn



oraz ich ilości. Zamawiający specyfikuje tylko dwie kolumny, co w ocenie Wykonawcy jest niewystarczające.

Odpowiedź 6:

Zamawiający przewiduje oznaczanie: CH4 i LZO; H2S, siarka ogólna, siloksany.

Pytanie 7:

Czy Zamawiający potwierdza następujący sposób podawania próbek na kanał GC MS: dozownik split/splitless + zawór do podawania próbek gazowych + możliwość podłączenia do termodesorbera oraz na kanał GC FID/FPD (ewentualnie po doprecyzowaniu Zamawiającego TCD): zawór do podawania próbek gazowych?

Odpowiedź 7:

Zamawiający informuje, że chce podłączyć ww. elementy w następujący sposób: Termodesorber => zawór rozdzielający z podajnikiem próbek ciekłych => Dozownik split/splitless => GC.

Pytanie 8:

Zamawiający przyznaje punkty dla podajnika próbek „ 0 pkt – podajnik próbek ciekłych i gazowych , 10 pkt - podajnik pracujący w trybie HeadSpace.

W ocenie Wykonawcy do oznaczeń składników biogazu w tym siloksanów nie jest wymagany podajnik próbek pracujący w trybie Head Space (nastrzyk próbek z fazy nadpowierzchniowej). Do jakich analiz Zamawiający przewiduje zastosowanie takiego podajnika? Prosimy o doprecyzowanie oraz ewentualną zmianę zapisów tego parametru punktowanego.

Odpowiedź 8:

Zamawiający informuje, że podajnik próbek pracujący w trybie headspace nie jest niezbędny stąd nie znalazł się w podstawowym zakresie zamówienia. Z uwagi na uniwersalność takiego rozwiązania oraz możliwość dozowania innych próbek i potencjalne zdublowanie zestawu do badań VOC/THM już stosowanego w Centralnym Laboratorium do badań wody został umieszczony jako element punktowany. Wymagania powinno zostać w opublikowanej formie.

Jednocześnie Zamawiający działając na podstawie rozdziału VII ust.1 specyfikacji warunków zamówienia informuje, że zmianie ulega termin składania i otwarcia ofert. Nowy termin składania ofert to: 19.11.2025 r. godz. 9:00 termin otwarcia ofert to: 19.11.2025 r. godz. 9:15.

Zamawiający prosi o uwzględnienie powyższych odpowiedzi przy opracowywaniu oferty przetargowej.

Z poważaniem

Wioletta Kubica
Dyrektor ds. Kontraktowania

Sprawę prowadzi: Barbara Bańdo tel.: +48 12 62 03 240 mail: barbara.bando@wodociagi.krakow.pl