



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ CHEMICZNY

ZP/243/008/D/20

Gdańsk, dnia 19.10.2020r.

ZNIANA TREŚCI SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę komory 3-rekawicowej z kontrolowaną atmosferą dla Politechniki Gdańskiej Wydział Chemiczny

Na podstawie art.38 ust.4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2019r. poz.1843) Zamawiający Politechnika Gdańska Wydział Chemiczny dokonał zmiany treści SIWZ w następującym zakresie:

Umowa:

-zmiana dotyczy paragrafu 1 umowy ust.3

Przed zmianą:

3.Urządzenie zostało dopuszczone do obrotu na terytorium RP, posiada wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa. Urządzenie posiada certyfikat CE oraz certyfikat jakości producenta systemu w zakresie projektowania, budowy i wytwarzania komór do pracy w atmosferze ochronnej.

Po zmianie:

3. Urządzenie zostało dopuszczone do obrotu na terytorium RP, posiada wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa. Urządzenie posiada certyfikat CE.

-zmiana dotyczy paragrafu 3 umowy ust.5

Przed zmianą:

5. Do dostarczonego urządzenia będącego przedmiotem umowy, Wykonawca załączy stosowne dokumenty potwierdzające dopuszczenie dostarczonego produktu do obrotu na terytorium Polski, certyfikat CE oraz certyfikat jakości producenta systemu w zakresie projektowania, budowy i wytwarzania komór do pracy w atmosferze ochronnej.

Po zmianie:

5. Do dostarczonego urządzenia będącego przedmiotem umowy, Wykonawca załączy stosowne dokumenty potwierdzające dopuszczenie dostarczonego produktu do obrotu na terytorium Polski, certyfikat CE.

Załącznik nr 2 do siwz - Formularz cenowy:

Zmianie uległy zapisy pkt 19a i 19b, oraz 34 b oraz pkt 50

Po zmianie:

Zamawiający zamieścił na stronie www.dzp.pg.edu.pl formularz cenowy- załącznik nr 2 do siwz z dokonanymi zmianami pod nazwą - formularz cenowy po dokonanej zmianie, ZP/243/008/D/20

FORMULARZ CENOWY

dotyczący dostawy komory 3- rękawicowej z kontrolowaną atmosferą dla Politechniki Gdańskiej Wydział Chemiczny.

Przedmiot zamówienia	Cena netto (PLN)	Podatek VAT (obliczony wg stawki 23 %)	Wartość brutto (PLN)
KOMORA 3-RĘKAWICOWA Z KONTROLOWANĄ ATMOSFERĄ			

Parametry wymagane	oferowany przedmiot zamówienia należy podać dokładny opis techniczny oraz nazwę producenta, typ/model i inne informacje jednoznacznie identyfikujące oferowany przedmiot zamówienia
<ol style="list-style-type: none"> 1. komora rękawicowa przeznaczona do pracy w atmosferze beztlenowej musi być wyposażona w automatyczny system oczyszczania atmosfery, system do regeneracji czynnika, nogi wyposażone w kółka oraz stabilne stopki do unieruchomienia komory, 2. wewnątrz komory ma być wykonane z wysokiej jakości stali nierdzewnej o wymiarach nie mniejszych: 1440x760x890 (szer. x gł. x wys.), 3. wymiary zewnętrzne nie większe: 2600x1110x2050 (szer. x gł. x wys.), 4. komora wyposażona w 3 porty rękawicowe na szybie frontowej, 5. porty rękawic o średnicy > 20 cm 6. trzy rękawice z kauczuku butylowego o grubości 0,4 – 0,5 mm (rękawice anatomiczne) 7. oświetlenie LED 8. przynajmniej 2 poziomy półek ze stali nierdzewnej z rantem zamontowanych na tylnej ścianie komory o głębokości min. 24 cm, 9. stelaż komory ze stali nierdzewnej, 10. orurowanie komory oraz jednostki oczyszczającej ze stali nierdzewnej o niskiej zawartości węgla, 11. szyba frontowa łatwa do demontażu, grubości szyby 7 – 11 mm, 12. osiągalna czystość atmosfery roboczej we wnętrzu komory, w układzie 	

dynamicznym, zamkniętym < 1 ppm O_2/H_2O potwierdzona wskazaniami parą detektorów podczas uruchomienia komory

13. dopuszczalne rozszczelnienie układu mierzone zgodnie z ISO 10648-2 i ISO25412,

14. zintegrowany system kontroli pomiaru ciśnienia wewnątrz komory z programowalnym czujnikiem ciśnienia,

15. regulacja ciśnienia w komorze za pomocą sterownika oraz za pomocą przycisków nożnych (pedałów, które muszą być dostarczone wraz z dostawą)

16. rotacyjna pompa próżniowa, olejowa, dwustopniowa o wydajności co najmniej $12 \text{ m}^3/\text{h}$, zapewniająca próżnię nie gorszą jak 2×10^{-3} bar z filtrem par oleju OME (oil mist eliminator) wraz z niezbędnym podłączeniem (węże, o-ringi, klamry), dostarczona wraz z dostawą

17. kontrola i sterowanie pracą pompy próżniowej z poziomu sterownika PLC komory i jednostki oczyszczającej,

18. filtr pyłowy HEPA – 2 sztuki, w układzie przepływowym, instalowane bezpośrednio w komorze,

Flansze i przepusty

19. flansze KF40 min. 8 sztuk, uwzględniające:

19a. Flansa izolowana próżniowo USB 2.0, szt.2,

Przepusty USB powinny być wmontowane w ścianę (**żeńską** końcówka wewnątrz komory, **męską** na zewnątrz - kabel na zewnątrz komory)

19b. flansza izolowana próżniowo USB 3.0, szt. 3 (końcówka **żeńska** od strony wewnętrznej komory, końcówka **męska** na ścianie zewnętrznej),

19c. flansza izolowana próżniowo dla kabla elektrycznego – szt. 1,

19d. flansze zamknięte do dalszej rozbudowy – szt. 2

Śluzy

20. Śluza wstępna cylindryczna duża w układzie horyzontalnym,

20a. wymiary wewnętrzne min. 380 mm (średnica), 600 mm (długość),

20b. wewnętrzny stolik przesuwny o długości co najmniej 45 cm wykonany ze stali nierdzewnej,

20c. lokalizacja śluzy po prawej stronie ściany,

20d. drzwi komory przesuwane wertykalnie zaopatrzone w siłownik zaopatrzone w mechanizm zabezpieczający przed przypadkowym otwarciem komory wykonane z anodyzowanego aluminium,

20e. pomiar ciśnienia analogową głowicą próżniową,

20f. manualna obsługa śluzy

21. Śluza wstępna cylindryczna mała w układzie horyzontalnym,

21a. wymiary wewnętrzne min. 150 mm (średnica), 400 mm (długość),

21b. wewnętrzny stolik przesuwny wykonany ze stali nierdzewnej długości do 350 mm (zamawiający zastrzega sobie prawo do wyboru długości stolika na etapie instalacji komory),

21c. lokalizacja śluzy po prawej stronie ściany przed śluzą główną

21d. drzwi wykonane z anodyzowanego aluminium

21e. pomiar ciśnienia analogową głowicą próżniową,

21f. manualna obsługa śluzy

System oczyszczania gazu

22. system oczyszczający atmosferę zintegrowany ze stelażem komory (np. wbudowany w ramę, umiejscowiony pod komorą),

23. oczyszczanie komory zautomatyzowane

24. czystość atmosfery nie gorsza niż:

a) $O_2 < 1$ ppm

b) $H_2O < 1$ ppm

25. zdolność oczyszczania gazu z tlenu co najmniej 35 dm^3 (obecność złoża katalizatora Cu w ilości 2 – 4 kg),

26. zdolność oczyszczania gazu z wilgoci co najmniej 1500 g (obecność złoża na bazie sit molekularnych w ilości 2 – 4 kg),

27. maksymalny przepływ przez kolumnę przynajmniej $90 \text{ m}^3/\text{h}$ bez generowania wzrostu temperatury w komorze podczas cyrkulacji,

28. programowa regulacja wydajności pracy jednostki oczyszczającej skorelowana z niższym poborem mocy oraz parametrami atmosfery (tryb eco),

29. funkcja regulacji ciśnienia w komorze za pomocą sterownika oraz za pomocą przycisków nożnych,

30. automatyczna regeneracja złożów oczyszczających uwzględniająca automatyczne uruchomienie wentylatora po regeneracji oraz użycie mieszanki gazu obojętnego z

zawartością wodoru 3% – 7%,

31. jednostka do oczyszczania wykonana z niskowęglowej stali nierdzewnej,

32. zawory zabezpieczone inter-lock'iem,

33. system musi być wyposażony w niezbędne przyłącza do reduktora gazu procesowego

Wymagania dodatkowe

34. Komora musi umożliwiać rozbudowanie o dodatkowe opcje:

34a. Wykonawca jest zobowiązany do wstawienia do komory wskazane przez Zamawiającego urządzenia (mikroskop optyczny). Wymiary aparatury Zamawiającego mieszczą się w granicach wymiarów wewnętrznych komory,

34b. **Uruchomienie komory po ustawieniu parametrów oraz kalibracji mikroskopu optycznego w tym kamery mikroskopu**

35. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania szczelnych przyłączy KF-40 uszczelnionych o-ringiem (np. typ USB, podłączenia sygnałowe, LAN) z kłamrą do przepustów zainstalowanych na tylnej ścianie komory.

35a. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wyboru ilości przyłączy na etapie instalacji komory (nie więcej niż całkowita ilość wolnych przepustów KF-40 do dalszej rozbudowy).

36. Budowa komory wraz z systemem pompującym umożliwia pracę w nad- i podciśnieniu.

37. System oczyszczania gazu nie wymaga stosowania układu chłodzenia.

Detektory

38. Czujnik tlenu:

38a. zakres pomiaru: 0 – 1000 ppm,

38b. dokładność odczytu: 0,1 ppm,

38.c liniowość: $\pm 0,1$ ppm dla 0-10 ppm

38d. gazoszczelna flansa przyłączeniowa przyłącza KF-40

39. Czujnik wilgoci:

39a. zakres pomiaru: 0 – 500 ppm,

39b. dokładność odczytu: 0,1 ppm,

39c. liniowość: $\pm 0,2$ ppm dla 0-10 ppm

39d. gazoszczelna flansa przyłączeniowa przyłącza KF-40

Pozostałe wyposażenia

40. system do usuwania elektryczności statycznej (do neutralizacji ładunku elektrostatycznego),

41. pistolet gazowy N₂ lub Ar,

42. programowalny kontroler typu PLC z ekranem dotykowym z menu sterownika w języku polskim oraz do wyboru angielskim,

43. czytelne oznaczenie wartości parametrów definiowanych przez użytkownika,

44. selektywny i dopasowany do trybu pracy użytkownika wybór opcji i parametrów wpływających na zużycie energii podczas pracy komory,

45. system odkurzacza z zasobnikiem i filtrem do usuwania zanieczyszczeń pyłowych w tym nanocząstek z wnętrza komory, o wydajności nie gorszej niż 10m³/h umożliwiającym czyszczenie komory w każdym jej miejscu. Sterowanie niezależne od panelu sterowania komory rękawicowej.

Instalacja i walidacja

46. Do obowiązków wykonawcy podczas instalacji komory rękawicowej należy:

47a. przeprowadzenie kwalifikacji instalacyjnej (IQ) oraz operacyjnej (OQ) w tym między innymi :

- wykonanie atmosfery roboczej z gazem obojętnym (azot lub argon)
- kontrola szczelności wykonana za pomocą wzorcowanego detektora argonowego (w przypadku atmosfery argonowej)
- weryfikacja parametrów atmosfery - wymagana zawartości tlenu i wody < 1 ppm

47b. przedłożenie Zamawiającemu wypełnionych protokołów z wykonanej walidacji IQ, OQ

47c. wymagana jest kontrola parametrów czystości atmosfery za pomocą pary niezależnych detektorów - wyposażenie serwisu wykonawcy oraz sporządzenie protokołu z odczytów z podaniem numerów seryjnych detektorów użytych do pomiarów testowych

47d. przeszkolenie personelu po stronie użytkownika

48. gwarancja: przynajmniej 24 miesiące od daty montażu i uruchomienia,

49. serwis gwarancyjny

<p>50. produkt musi mieć certyfikat CE</p> <p>51. instalacja aparatury, uruchomienie (zapewnienie atmosfery gazu ochronnego) oraz szkolenie użytkowników (w miejscu instalacji) zapewnione przez wykonawcę.</p>	
---	--

UWAGA:

Niżej wymienione parametry techniczne są jednym z kryteriów oceny ofert, za które Zamawiający **przyzna punkty dodatkowe (max 40 pkt):**

Lp.	Nazwa parametru technicznego	punkty	Należy wpisać oferowany parametr techniczny
1.	odkurzacz zintegrowany z komorą -(10 pkt)	10 pkt	
2.	wymiary wewnętrzne – szerokość komory ≥ 1495 mm -(5 pkt) głębokość komory ≥ 775 mm -(5 pkt) wysokość komory ≥ 905 mm -(5 pkt)	5 pkt 5pkt 5 pkt	
3.	średnica portu rękawicowego ≥ 220 mm -(5 pkt)	5 pkt	
4.	stolik w miniśluzie - łatwy w demontażu i wyjmowany -(10 pkt)	10 pkt	

Specyfikacja Istotnych Warunków zamówienia:

Rozdział V Warunki udziału w postępowaniu , ust.1 pkt 2)c)

Przed zmianą:

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:
2)spełniają warunki udziału w postępowaniu dotyczące:

c)zdolności technicznej lub zawodowej-

Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże że:

- w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał (lub wykonuje) 3 dostawy odpowiadające swoim rodzajem, dostawom stanowiącym przedmiot zamówienia tzn. dostawa komory 3- rękawicowej z kontrolowaną atmosferą, o łącznej wartości brutto nie mniejszej niż 180 000,00 zł.

Po zmianie:

- 1.O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:
2)spełniają warunki udziału w postępowaniu dotyczące:

c)zdolności technicznej lub zawodowej-

Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże że w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy –w tym okresie, wykonał (lub wykonuje) 1 dostawę odpowiadającą swoim rodzajem, dostawie stanowiącej przedmiot zamówienia tzn. przynajmniej jedna dostawa komory 3-rękawicowej z kontrolowaną atmosferą, o minimalnej wartości brutto nie mniejszej niż 140 000,00 zł.

Zamawiający przedłuża termin złożenia ofert do dnia 27.10.2020r. godz.10:00.

Pozostała treść siwz pozostaje bez zmian.