**Politechnika Częstochowska**

**Dąbrowskiego 69**

**42-201 Częstochowa**

**RK - 741/20**

 Częstochowa dnia: 2020-09-17

# POWIADOMIENIE o zmianach w Zapytaniu ofertowym oraz POWIADOMIENIE o przedłużeniu terminu składania ofert

Szanowni Państwo,

Uprzejmie informujemy, iż Zamawiający dokonuje zmiany Zapytania ofertowego, w postępowaniu na **Dostawa komory rękawicowej z wyposażeniem dla Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów Politechniki Częstochowskiej**,spr. nr rej. **ZP/ZO-06/20**

Zmiana zamawiającego polega na dodaniu następujących wymagań w opisie przedmiotu zamówienia tj. pkt. IV Zapytania ofertowego:

**Flansze & Przepusty izolowane próżniowo**

|  |
| --- |
| Komora wyposażona w 2 szt. standardowych flansz typu DN 40KF, |
| Przepust izolowany próżniowo dla kabli elektrycznych 230V/50Hz z kablem o długości ok. 2m, szt. 1 |

**Komora wstępna - śluza cylindryczna**

|  |
| --- |
| Komora o wymiarach, co najmniej:- śr. wewn. co najmniej 390mm, - długość min. 600mm  |
| Wykonanie ze stali nierdzewnej |
| Drzwi z anodyzowanego aluminium |
| Obecny różnicowy manometr ciśnienia |
| Przesuwana półka zainstalowana w śluzie o dł. co najmniej 40cm |
| Lokalizacja po prawej ścianie komory |
| Obsługa śluzy manualna  |

**Komora wstępna - mini śluza cylindryczna**

|  |
| --- |
| Komora o wymiarach co najmniej:- śr. wewn. 150 mm - długość min. 400 mm  |
| Obecna przesuwana półka |
| Obecny różnicowy manometr ciśnienia |
| Lokalizacja po prawej stronie  |
| Obsługa śluzy manualna |

**Zamknięty system oczyszczania gazu, regenerowany automatycznie**

|  |
| --- |
| Jednostka oczyszczająca atmosferę wolnostojąca zlokalizowana obok lub pod komorą ( np.: pod śluzami)i niezajmująca powierzchni podłogi większej jak 0.5m2   |
| Zdolność oczyszczania gazu z tlenu: co najmniej 20dm3Obecność złoża katalizatora Cu - 2 do 3kg |
| Zdolność oczyszczania gazu z wilgoci: co najmniej 900g, obecność złoża 2,5 do 3,5kg - sito molekularne |
| Przepływ gazu w zakresie 20-25m3/godz., przy ΔP = 50 mbar bez generowania wzrostu temp. w komorze podczas cyrkulacji |
| Programowa (ustawiana przez operatora) regulacja wydajności pracy wentylatora jednostki oczyszczającej skorelowana z niższym poborem mocy oraz parametrami atmosfery |
| Automatyczna regeneracja złóż oczyszczających - sygnalizacja aktualnego etapu oraz statusu procesu regeneracji poprzez komunikaty dialogowe wyświetlane na panelu kontrolnym komory - dodatkowa sygnalizacja aktualnego etapu oraz statusu procesu regeneracji poprzez zmianę kolorów piktogramów elementów układu na schemacie synoptycznym wyświetlanym na panelu kontrolnym komory- Nie dopuszcza się zaworów manualnych na żadnym etapie regeneracji |
| Minimalne funkcje informacyjne dot. procesu regeneracji wyświetlane na sterowniku urządzenia:- informacja o czasie pozostałym do końca procesu regeneracji - informacja o całkowitym czasie pracy reaktora  |

**Detektory**

|  |
| --- |
| Detektor tlenu, cyrkonowy uwzględniony w dostawie o następującej charakterystyce  Zakres wskazań: 0-1000ppmL iniowość odczytów 0-100ppm ( 0.1ppm)Dokładność odczytu: 0.1ppm  Czas reakcji - ok. 10s ( 0-90%) od momentu włączenia  Zasilanie:24 V DCdostarczony z kablem o dł. min. 2m.wyposażony w gazoszczelną flanszę przyłączeniową NW40Dostarczony wraz z certyfikatem kalibracyjnym |
| Komora wyposażona i dostarczona z czujnikiem wilgoci Zakres wskazań czujnika wilgoci - co najmniej od 0 - 500ppmDokładność odczytu wilgotności, 0.1ppm Liniowość odczytów 0-50ppm ( 0,1ppm)Zasilanie 24V DC, Dostarczony z kablem min. 2m.Wyposażony w gazoszczelną flanszę przyłączeniową NW40Dostarczony wraz z certyfikatem kalibracyjnym |

**Sterowanie i zbieranie danych**

|  |
| --- |
| Komora wyposażona w programowalny kontroler typu PLC wraz z kolorowym ekranem dotykowym o przekątnej min. 7” ( bez dodatkowych przycisków membranowych & sensorycznych ).Interfejs musi posiadać funkcję synoptycznej prezentacji całego systemu oraz jego elementów składowych umożliwiający sterowanie, programowanie, monitoring oraz bieżącą diagnozę wszystkich parametrów pracy komory oraz wyposażenia. |
| Menu sterownika **w języku polskim** oraz do wyboru w angielskim  |
| Czytelne oznaczenie kolorami na ekranie panelu sterowania aktualnego statusu elementów systemu:- praca -spoczynek-awaria -alarm-praca nie standardowadla poszczególnych elementów systemu ( zawory, pompy, reaktor oczyszczający, śluzy, detektory)oraz procesów: - cyrkulacja, - regeneracja, - oczyszczanie - ewakuacja/napełnianie  |
| Czytelne (kolorowe) oznaczenie wartości parametrów definiowalnych przez użytkownika oraz systemowych nie podlegających modyfikacji przez operatora |
| Selektywny i dopasowany do trybu pracy użytkownika wybór opcji i parametrów wpływających na zużycie energii podczas pracy w zakresie:- redukcji obrotów wentylatora cyrkulacji - ustaleniu dopuszczalnego stężenie O2 przy zmniejszonej cyrkulacji - programowe wyłączanie pompy próżniowej - kontrola pracy pompy próżniowej |
| Funkcja ustawiania zakresu czasu pracy oraz planowanych czynności konserwacyjno-serwisowych dla poszczególnych komponentów komory rękawicowej ( detektory, pompy próżniowe, etc.) wraz z aktywacją alarmu po ich przekroczeniu.Funkcja dostępna z menu sterownika  |
| W celu ułatwienia obserwacji wskazań i odczytów podczas pracy operatora z komorą, panel kontrolno-sterujący musi być zainstalowany na ruchomym ramieniu przymocowanym do ramy komory rękawicowej |
| Funkcjonalność w formie aplikacji umożliwiająca za pomocą np: telefonu komórkowego typu smartfon, tabletu lub przenośnego komputera - ciągły i zdalny monitoring statusu komory w tym: parametrów atmosfery w zakresie stężenia tlenu & wilgoci, wartości ciśnienia- powiadomienie o aktywowanych alarmach, przegląd historii alarmów- informacje & przypomnienia o czynnościach serwisowych, kalibracji czujników, wymiany oleju w pompie próżniowej, etc.- podręcznik on-line dot. podstawowych czynności obsługowych dot. komory rękawicowej niezbędnych do wykonania przez użytkownika |

**Instalacja & walidacja IQ, OQ**

|  |
| --- |
| Do obowiązków wykonawcy podczas instalacji komory rękawicowej należy:1. 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 <0.5 ppm 2. przedłożenie Zamawiającemu wypełnionych protokołów z wykonanej walidacji IQ, OQ wykonanej przez autoryzowany serwis (wymagany imienny certyfikat PCA- Polskie Centrum Akredytacji dla inżyniera serwisowego wykonującego proces walidacji)3. 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 testowych4. przeszkolenie personelu po stronie użytkownikaNie spełnienie powyższych warunków spowoduje brak odbioru dostawy przez Zamawiającego |
| Gwarancja: min. 24 miesiące |

***Pozostałe zapisy Opisu przedmiotu zamówienia nie ulegają zmianie.***

**W związku z powyższym Zamawiający przedłuża termin składania ofert do dnia 24.09.2020 r. godz. 12:00.**

Jednocześnie zawiadamiamy, iż stosownie do art. 4d ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo Zamówień Publicznych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1843) do niniejszego zamówienia ustawa nie ma zastosowania.

dr hab. inż. Agata Dudek, prof. PCz

Dziekan Wydziału Inzynierii Produkcji

i Technologii Materiałów