



Gdańsk, dnia, 27.01.2023 r.

ZZ/02/019/D/23

ZAPYTANIA I ODPOWIEDZI DO OGŁOSZENIA O UDZIELANYM ZAMÓWIENIU

Zamawiający, Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej zawiadamia, że w dniu 25.01.2023 r. wpłynęły zapytania do ogłoszenia o udzielanym zamówieniu, na które Zamawiający udziela następujących odpowiedzi:

Pytanie 1:

Czy zaakceptowane zostaną wymiary wewnętrzne komory 3-rękawicowej wynoszące odpowiednio: 1450 x 780 x 920mm ?

Odpowiedź:

Akceptowany jest mniejszy wymiar komory rękawicowej.

Pytanie 2:

Czy lakierowana obudowa komory rękawicowej wykonanej z stali nierdzewnej jest równoważna z wersją nielakierowaną ?

Odpowiedź:

Wersja lakierowana jest równoważna z wersją nielakierowaną.

Pytanie 3:

Czy zaakceptowana zostanie szyba komory wykonana ze szkła poliwęglanowego ze specjalną powłoką zabezpieczającą typu Saphire chroniącą przed zarysowaniami oraz uszkodzeniom mechanicznymi oraz o odporności chemicznej. Szkło poliwęglanowe posiada zastosowanie do większości prac prowadzonych w komorach rękawicowych (w tym do procesów PVD) oraz charakteryzuje się większym zakresem elastyczności od szkła hartowanego ?

Odpowiedź:

Jeżeli proponowane rozwiązanie zapewni ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i związkami chemicznymi, to jest akceptowalne.

Pytanie 4:

Czy zaakceptowana zostanie rozwiązanie, gdzie komora rękawicowa wyposażona jest w 3 porty rękawicowe o średnicy 220 mm, wykonane z chemoodpornego tworzywa sztucznego z pierścieniami uszczelniającymi z POM-u. Jest to sprawdzony i stosowany z powodzeniem od kilkunastu lat, twardy i odporny chemicznie materiał z którego standardowo wykonywane są porty (pierścienie) uszczelniające w komorach rękawicowych. Zastosowanie ww. materiału nadaje dodatkowo elastyczność szybie frontowej w szerokim zakresie ciśnień co jest istotne w przypadku testowania szczelności komory. Ponadto nie istnieje żadna różnica w szczelności komory w przypadku zastosowania pierścienie wykonanych ze stali nierdzewnej a materiałem typu POM. Rozwiązanie to jest stosowane od lat przez renomowanego producenta bez żadnego negatywnego wpływu na parametry atmosfery, szczelność szyby, etc. ?



Odpowiedź:

Jeżeli proponowane rozwiązanie nie wpływa na szczelność i jakość użytkowania komory rękawicowej, to jest akceptowalne.

Pytanie 5:

Czy zaakceptowana zostanie duża śluza o przekroju okrągłym o wymiarach 390x600mm (pojemność większa niż wymagana), materiał śluzy: korpus ze stali nierdzewnej, pokrywy z anodyzowanego aluminium (tak jak w małej śluzie). Rozwiązanie gwarantuje trwałość i szczelność potwierdzoną kilkunastoletnim stosowaniem. Śluza wyposażona jest standardowo w różnicowy manometr ciśnienia oraz przesuwaną półkę na dwukierunkowej prowadnicy. Lokalizacja: prawy/lewy bok komory głównej?

Odpowiedź:

Proponowany wymiar dużej śluzy jest akceptowalny, jednakże pokrywa w ofercie musi zostać przezroczysta. Jest to uzasadnione wygodą pracy użytkowników komory rękawicowej.

Pytanie 6:

Czy zakres pomiarowy detektora wilgoci wynoszący 0-500ppm będzie wystarczający? Z punktu widzenia funkcjonalności komory rękawicowej interesujące są stężenia najniższe i liniowy odczyt wskazań w możliwie jak największym zakresie?

Odpowiedź:

Jest to akceptowalny zakres wilgotności detektora.

Pytanie 7:

Czy zaakceptowana zostanie mała śluza o przekroju okrągłym o wymiarach 150x400mm? Śluza wyposażona jest standardowo w różnicowy manometr ciśnienia oraz przesuwaną półkę na dwukierunkowej prowadnicy. Lokalizacja: prawy/lewy bok komory głównej?

Odpowiedź:

Mała śluza wymagana jest o przekroju kwadratowym ze względu na podwyższony komfort pracy.

Pytanie 8:

Z powodów praktycznych oświetlenie wnętrza komory rękawicowej zwyczajowo instalowane jest na zewnątrz z dodatkową maskownicą oraz systemem zabezpieczającym przeciwko refleksom i odbiciom światła od ścian i szyby komory. Czy takie rozwiązanie zostanie uznane za równoważne z opisanym w wymaganiach (oświetlenie zlokalizowane wewnątrz komory - przy oczywistych mankamentach tego rozwiązania)?

Odpowiedź:

Takie rozwiązanie jest równoważne z opisanym w wymaganiach.



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ FIZYKI TECHNICZNEJ
I MATEMATYKI STOSOWANEJ



Pytanie 9:

Czy zdolność pochłaniania wilgoci wynosząca co najmniej 900 g oraz zdolność oczyszczania gazu z tlenu wynosząca co najmniej 20 dm³ zostaną zaakceptowana w sytuacji zagwarantowanego stężenia wilgoci i tlenu w atmosferze wynosząca znacznie poniżej 1ppm. Zdolność pochłaniania wilgoci oraz tlenu zależy wyłącznie od ilości złóż w reaktorze jednostki. Wykonawcy/wytwórcy oferujący komory z wysokim poziomem nacieku zmuszeni są oferować większe ilości złóż w celu zagwarantowania parametrów atmosfery ?

Odpowiedź:

Jeżeli proponowane rozwiązanie gwarantuje zapewnienie stężenia wilgoci i tlenu poniżej 1 ppm w atmosferze komory rękawicowej, to jest to akceptowalne.

mgr inż. Marek Żabczyński
Dyrektor Administracyjny
Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej
(podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym)