**Zał. nr 2b**

1. Dygestorium musi posiadać certyfikat zintegrowanego systemu zarządzania: PN-EN ISO 9001:2015, PN-EN ISO 14001:2015, PN – ISO 45001:2018 (dotyczący zapewnienia jakości w zakresie projektowania, produkcji, dostarczania i serwisowania mebli i urządzeń laboratoryjnych, zapewnienia zarządzania środowiskiem oraz bezpieczeństwem i higieną pracy).

2. Dygestorium musi być zaprojektowane i wykonane przez producenta posiadającego certyfikat systemu zarządzania energią wg normy PN-EN ISO 50001:2018 w zakresie projektowania, rozwoju, rozwoju, produkcji, dostawy i instalowania wraz z serwisem.

3. Dygestorium laboratoryjne musi posiadać atest higieniczny wystawiony przez uprawnioną jednostkę badawczą.

4.Metalowe elementy komory manipulacyjnej pokryte farbą proszkową epoksydową ze względu na bezpieczeństwo pożarowe muszą być sklasyfikowane co najmniej jako prawie niezapalne - klasy A2 według normy EN 13501-1+A1:2010, w zakresie reakcji na ogień według w/w normy dokument wydany przez akredytowaną jednostkę badawczą.

5. Wymagane sprawozdania lub raportu wydane przez uprawnione jednostki badawcze z badań na odporność korozyjną w atmosferze obojętnej mgły solnej oraz atmosferze kwaśnej mgły solnej kształtowników stalowych ze stali konstrukcyjnej zabezpieczonych farbami epoksydowymi o grubości powłoki minimum 200μm a badanie wykonane po 120 godzinach na zgodność z normą PN-EN ISO 9227 :2012 (lub równoważnej) badanie korozyjne w sztucznych atmosferach oraz ocena zniszczeń po badaniach przeprowadzone wg normy PN-EN ISO 4628:2016 „ Farby i Lakiery” gdzie ocena zniszczeń powłok wynosi - stopień spęcherzenia, spękania i złuszczenia wynosi 0(S0), wynosi Ri0, a stopień zardzewienia wynosi Ri0.

6. Wymagane sprawozdanie lub raport z badań na oznaczanie przyczepności powłok metodą siatki nacięć na kształtownikach stalowych wg normy PN-EN ISO 2409:2021-03 „Farby i lakiery – badanie siatki nacięć„ wykonane po 120 godz. badań korozyjnych z wynikiem 0.

7. Dygestorium musi posiadać certyfikat lub raport z badań wydany przez akredytowane jednostki lub akredytowane laboratoria badawcze na zgodność z normami PN-EN 14175 - część 2 Wymagania bezpieczeństwa i sprawności działania i PN-EN 14175- część 3 Metody badania typu.

8. Płyty wielkoformatowe służące do wykładania komory manipulacyjnej muszą posiadać atest higieniczny wydany przez uprawnioną jednostkę badawczą

Wyżej wymienione dokumenty do wglądu przed podpisaniem umowy

**Wymagania techniczne**

**Dygestorium laminowane**

Dla dygestorium o wymiarze 1290 x 900 x 2400 ( sxgxw) – z króćcem wentylacyjnym wykonanym z polipropylenu o średnicy 200 mm, dopuszcza się odstępstwa wymiarowe w zakresie 1%

Komora manipulacyjna wykonana z podwójnej płyty laminowanej o grubości 36mm.

Wnętrze komory wyłożone wielkowymiarowymi płytami ceramicznymi o gr. minimum 8 mm.

System wentylacji szczelinowy oparty na podwójnej ścianie tylnej .

Oświetlenie komory led umieszczone poza obrębem komory roboczej

W suficie klapa umożliwiająca redukcję nadmiernego ciśnienia zgodnie z normą PN-EN 14175 .

Rama okienna wykonana z aluminium, malowana farbami epoksydowymi metodą proszkową wyposażona w szyby bezpieczne w zakresie grubości 4-6 mm - okno z systemem zapobiegającym przed niekontrolowanym spadkiem, okno wyposażone w blokadę na wysokości 500 mm nad blatem . Okno przesuwne za pomocą przeciwwagi prowadzonej na linkach stalowych w osłonie z tworzywa chemoodpornego,

1 x czujnik przepływu powietrza potwierdzający ilość wyciąganego powietrza o poniższych parametrach i posiadający jednostkę sterującą, panel kontrolny z wyświetlaczem, sondę pomiarową oraz zasilacz o minimalnych parametrach:
a) wskazujący bieżący przepływ powietrza w m/s w tym diody wskazujące minimalny i maksymalny przepływ powietrza

b) wskazujący otwarte okno

c) przycisk kasowania alarmu dźwiękowego

d) sterowanie oświetleniem

e) załączanie czujnika
f) wyposażony w akumulator buforowy posiadający funkcję pracy ciągłej także po zaniku napięcia zasilania. W przypadku całkowitego rozładowania i utrzymującego się przez dłuższy czas zaniku napięcia zasilania akumulator posiada zabezpieczenie przed uszkodzeniem.
g) kontrolę wraz z sygnalizacją akustyczną i optyczną oraz alarmu w przypadku spadku przepływu powietrza przez dygestorium poniżej minimalnej wartości zadanej,

We wnętrzu na tylnej ścianie umiejscowiony zlewik z polipropylenu o wym. 290 x 135 x 95mm z odprowadzeniem zlewek do zbiorniczka umiejscowionego w szafce pod dygestorium.

Blat dygestoryjny ceramiczny ze spieku ceramicznego z podniesionym obrzeżem na całym obwodzie (bez podłoża drewnopochodnego ) ze zlewikiem ceramicznym o wym. około 300 x 150 mm podwieszanym pod blat.

Blat ceramiczny musi posiadać badania na zgodność z poniższymi normami :

- atest higieniczny wydany dla płyt ceramicznych i zlewów wydany przez niezależną jednostkę badawczą

- świadectwo z zakresu higieny radiacyjnej wydane przez akredytowaną jednostkę badawczą

- sprawozdanie z oznaczania promieniotwórczości naturalnej na oznaczanie stężenia potasu, radu i toru wydane przez akredytowaną jednostkę badawczą ,

Ceramika musi być przebadana pod kątem poniższych norm

- badana wg normy PN-EN ISO 10545-3 Oznaczanie nasiąkliwości wodnej, porowatości otwartej, gęstości względnej pozornej oraz gęstości całkowitej

- badania wg normy PN-EN 15771 na oznaczanie twardości ceramiki: 6 w skali Mohsa

- badanie wg normy ISO 10545-13 :2016 Oznaczanie odporności chemicznej dla wymienionych h substancji:

chlorek amonu 100 g/l, Podchloryn sodu 20mg/l, Kwas solny 3% V/V, Kwas cytrynowy 100 g/l, wodorotlenek potasu 30g/l, kwas chlorowodorowy 18% V/V, kwas mlekowy 5 % V/V, wodorotlenek potasu 100g/l.

- badanie wg normy ISO 10545-14 :2015 Oznaczanie odporności na plamy na wymienione substancje: Chrom zielony w lekkim oleju, Jod (alkoholowy roztwór 13g / l), Oliwa z oliwek.

Podstawę komory dla komory manipulacyjnej stanowić winna konstrukcja stalowa metalowa typu A wykonana
z kształtowników stalowych o przekroju min. 30 x 30 mm umożliwiająca poziomowanie w zakresie min. 20 mm . Stelaż z gotowych elementów (boki oraz łączniki) wyposażone w mineralia (złączki) umożliwiające podwieszanie szafek o różnych rozmiarach.

Spawy boków stelaży muszą być szlifowane na równo z powierzchnią kształtowników stelaża. Żadne elementy stelaża nie mogą wystawać przed płaszczyznę zewnętrzną boku stelaża.

Pod blatem zainstalowane media: 2 x zawór wody, 3 x gniazda prądowe 16A 230 V w wykonaniu IPP 44, 1 x pokrętło włącz/wyłącz dygestorium, 1 x włącznik wentylatora na 230 V

Pod blatem :

1 x szafka dygestoryjna laminowana wentylowana, dla dygestorium 1200 mm z 2 drzwiami, z wnętrzem szafek wyłożonym materiałem chemoodpornym typu polipropylen. Wewnątrz szafki zbiornik 5 L na zlewki połączony z zlewikiem podwieszanym.

Zawiasy w szafkach chemoodporne o rozstawie minimum 180 stopni .

Uchwyty w szafkach o długości minimum 190 mm - 200 mm i przestrzeni pomiędzy częścią chwytną a frontem szafki powyżej 19 mm. Cześć chwytna nachylona od pionu o 40º (+/- 5º), ze zdejmowaną przeźroczystą nakładką z tworzywa sztucznego, pod którą można włożyć fiszkę z opisem zawartości szafki, minimalne wymiary przezroczystej wkładki minimum 120 mm.