



.....
(pieczęć Wykonawcy)

Załącznik nr 4 do zapytania ofertowego nr 1/ŚDM/2019

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wynajem mebli laboratoryjnych oraz wyposażenia laboratoryjnego. W zakres przedmiotu zamówienia wchodzi również montaż wynajmowanych mebli laboratoryjnych oraz wyposażenia laboratoryjnego w laboratoriach Zamawiającego.

Kod CPV: 39180000-7 - Meble laboratoryjne

2. Założenia, przeznaczenie przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia jest niezbędny do prowadzenia prac badawczo - rozwojowych w ramach projektu pt. „Substytut czerwonych krwinek - faza Proof of Mechanism” (nr projektu: MAZOWSZE/0073/19), który planowany jest do realizacji z udziałem dofinansowania publicznego w ramach Konkursu Ścieżka dla Mazowsza (Numer konkursu: Ścieżka dla Mazowsza/2019) przeprowadzanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

3. Opis techniczny przedmiotu zamówienia oraz wymagania techniczne

Jeżeli w poniższych tabelach/opisach użyto nazwy własne lub znaki towarowe producentów, są one wskazane ze względu na specyfikę przedmiotu zamówienia i brak możliwości opisanie przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń. W przypadkach, w których użyte zostały nazwy własne lub znaki towarów dopuszcza się oferowanie produktów równoważnych, o ile spełniają postawione kryteria techniczne i/lub kryteria jakości.

Lp.	Asortyment	Ilość
1	Zestaw laboratoryjny przyścienny 3950x750x900h mm z blatem z litego HPL w składzie:	1
	Stelaż stalowy stołu C 1300x600x840h mm łączony	3
	Szafka laminowana podwieszana 450x530x600h mm z 4 szufladami	2
	Szafka laminowana podwieszana 600x530x600h mm z 1 drzwiami	2
	Szafka laminowana podwieszana 600x530x600h mm z 1 drzwiami zlewozmywakowa	1
	Blat laboratoryjny z litego HPL 3950x750x20 mm, łączony	1



	Zlew o wymiarach 400x400x200h mm z żywicy epoksydowej wbudowany w blat wraz z baterią laboratoryjną i oczomyjką	1
2	Zestaw laboratoryjny przyścienny 3150x750x900h mm z blatem z litego HPL w składzie:	1
	Stelaż stalowy stołu C 1500x600x840h mm łączony	2
	Szafka laminowana podwieszana 450x530x600h mm z 4 szufladami	2
	Szafka laminowana podwieszana 450x530x600h mm z 1 drzwiami	2
	Blat laboratoryjny z litego HPL 3150x750x20 mm, łączony	1
3	Zestaw laboratoryjny przyścienny 3150x750x900h mm z blatem z litego HPL w składzie:	1
	Stelaż stalowy stołu C 1500x600x840h mm łączony	2
	Szafka laminowana podwieszana 450x530x600h mm z 4 szufladami	2
	Szafka laminowana podwieszana 450x530x600h mm z 1 drzwiami	2
	Blat laboratoryjny z litego HPL 3150x750x20 mm, łączony	1
4	Dygestorium "1800" wymiary zewnętrzne 1800x900x2400h mm. Wyposażenie standardowe.	2
	Panel elektryczny z 4 gniazdami 230V	1
	Blat z żywicy epoksydowej Durcon ze zlewikiem	1
	Wnętrze z wielkogabarytowej ceramiki technicznej 8 mm	1
	2 zawory i wylewki wody	1
	Szafka podblatowa laminowana z 2 drzwiczkami i półką	2
	Stelaż stalowy malowany farbą proszkową	1
	System kontroli przepływu powietrza z funkcjami autodiagnostycznymi	1
	Króciec przyłączeniowy do wentylacji o śr. 200 mm	1
	Wyłącznik główny zasilania gniazd	1
	Oświetlenie 2x36W	1
	System wentylacyjny z wentylatorem o parametrach: min. wydajność 2500 m ³ /h, sprężenie 340-360 Pa, min. obroty 1400 obr/min.	1
5	Zestaw laboratoryjny przyścienny 1750x750x900h mm z blatem z litego HPL w składzie:	1
	Stelaż stalowy stołu A 1700x600x840h mm	1
	Szafka laminowana podwieszana 450x530x600h mm z 4 szufladami	1
	Szafka laminowana podwieszana 600x530x600h mm z 1 drzwiami	1



	Szafka laminowana podwieszana 600x530x600h mm z 1 drzwiami zlewozmywakowa	1
	Blat laboratoryjny z litego HPL z litego HPL 1750x750x20 mm	1
	Zlew o wymiarach 400x400x200h mm z żywicy epoksydowej wbudowany w blat wraz z baterią laboratoryjną	1
6	Zestaw laboratoryjny przyścienny 3150x750x900h mm z blatem z litego HPL w składzie:	1
	Stelaż stalowy stołu C 1500x600x840h mm łączony	2
	Szafka laminowana podwieszana 450x530x600h mm z 4 szufladami	2
	Szafka laminowana podwieszana 450x530x600h mm z 1 drzwiami	2
	Blat laboratoryjny z litego HPL 3150x750x20 mm, łączony	1
7	Zestaw laboratoryjny przyścienny 1750x750x900h mm z blatem z litego HPL w składzie:	1
	Stelaż stalowy stołu A 1700x600x840h mm	1
	Szafka laminowana podwieszana 450x530x600h mm z 4 szufladami	1
	Szafka laminowana podwieszana 600x530x600h mm z 1 drzwiami	1
	Szafka laminowana podwieszana 600x530x600h mm z 1 drzwiami zlewozmywakowa	1
	Blat laboratoryjny z litego HPL z litego HPL 1750x750x20 mm	1
	Zlew o wymiarach 400x400x200h mm z żywicy epoksydowej wbudowany w blat wraz z baterią laboratoryjną i oczomyjką	1
8	Zestaw laboratoryjny przyścienny 3150x750x900h mm z blatem z litego HPL w składzie:	1
	Stelaż stalowy stołu C 1500x600x840h mm łączony	2
	Szafka laminowana podwieszana 450x530x600h mm z 4 szufladami	2
	Szafka laminowana podwieszana 450x530x600h mm z 1 drzwiami	2
	Blat laboratoryjny z litego HPL 3150x750x20 mm, łączony	1
9	Zestaw laboratoryjny przyścienny 4150x750x900h mm z blatem z litego HPL w składzie:	1
	Stelaż stalowy stołu C 1400x600x840h mm łączony	3
	Szafka laminowana podwieszana 600x530x600h mm z 4 szufladami	2
	Szafka laminowana podwieszana 600x530x600h mm z 1 szufladą i 1 drzwiami	2
	Szafka laminowana podwieszana 600x530x600h mm z 1 drzwiami	1
	Blat laboratoryjny z litego HPL 4150x750x20 mm, łączony	1



10	Krzesło laboratoryjne wysokie, do pracy z blatem 900 mm, obrotowe z regulowanym siedziskiem i oparciem z chemoodpornego czarnego PU, stacjonarne z podnóżkiem, dekontaminowalne	12
11	Klimatyzator ścienny, wydajność chłodzenia minimum 12 000 Btu/h, wydajność grzania minimum 12 000 Btu/h, klasa energetyczna A+ lub wyższa	2
12	Klimatyzator ścienny, wydajność chłodzenia minimum 18 000 Btu/h, wydajność grzania minimum 18 000 Btu/h, klasa energetyczna A+ lub wyższa	1

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE POSZCZEGÓLNYCH PRODUKTÓW:

OGÓLNE WYTYCZNE DLA MEBLI LABORATORYJNYCH

Wszystkie składowe, elementy mebli laboratoryjnych powinny być wykonane i montowane zgodnie ze szczegółowym opisem każdej pozycji.

1.1 Meble laboratoryjne – ogólne wymagania dla szaf, szafek i kontenerków:

Szafki mebli laboratoryjnych

Przestrzeń pod blatem zabudowana szafkami lub kontenerkami jezdny (ilość i rodzaj ujęty w wykazie przy każdym ze stołów) w technologii (korpus, półka) wykonane z płyty laminowanej o zagęszczonej strukturze o grubości 18 mm pokrytej dwustronnie laminatem, zabezpieczone okleiną PCV o grubości 2 mm na wszystkich docinanych krawędziach. Drzwiczki i fronty szuflad wykonane z płyty laminowanej o zagęszczonej strukturze o grubości 18 mm pokrytej dwustronnie laminatem, zabezpieczone okleiną PCV o grubości 2 mm na wszystkich docinanych krawędziach. Uchwyty monolityczne, gładkie wykonane z pręta ze stali nierdzewnej. Fronty szuflad oraz drzwi wykonane w systemie nakładanym na korpus skrzyniowy. Drzwi montowane na zawiasach puszkowych o średnicy 35 mm 135 st. Szuflady osadzone na prowadnicach rolkowych samodomykających (grawitacyjnie) typu Metabox – metalowe boki szuflad, o długości 50 cm (wysokość ok. 9 cm dla standardowych szuflad oraz ok. 15 cm dla szuflad wysokich), grubość blachy wraz z lakierem – 1,5 mm. Maksymalna strata wysuwu szuflady - ok. 20%, obciążenie dynamiczne 25 kg.

1.2 Meble laboratoryjne – szczegółowe wymagania dla stelaży.

Stelaże typu C:

Wykonane ze stali o grubości 2 mm, konstrukcji nienasiąkliwej i niepalnej, pokrytej lakierem epoksydowym nakładanym metodą proszkową (kolor jasnoszary RAL 7035). Konstrukcja stelaża wykonana z kształtownika zamkniętego o wym. 60 x 30 x 2 mm. Nóżki stelaża posiadają możliwość regulacji wysokości w granicach od -5 do +20 mm (poziomowanie). Dopuszczalne obciążenie stołu na stelażu wynosi min. 350 kg/moduł. Pojedyncze moduły łączone w ciągi bez konieczności dublowania wspólnych elementów konstrukcyjnych modułu. Wszystkie otwarte elementy stelaża zaślepione wkładkami wykonanymi z tworzywa w kolorze szarym.



1.3 Meble laboratoryjne – szczegółowe wymagania dla zlewów, nadstawek instalacyjnych, armatury:

Zlewy:

Zlewy wykonane z ceramiki technicznej, wymiary zgodne ze specyfikacją szczegółową;

Nadstawki instalacyjne:

Nadstawka wykonana ze stali ocynkowanej o grubości 1,5 mm malowanej proszkowo farbą epoksydową chemoodporną. Kolumna nadstawki posiada następujące wymiary 160 x 65 x 800 mm. Półki nadstawki wykonane są ze szkła bezpiecznego VSG, o grubości 6 mm. Półki umieszczone w stalowych okuciach wykonanych z profili zamkniętych z podniesionymi rantami celem zapobiegania zsuwaniu się przedmiotów znajdujących się na półce nadstawki. W kolumnach nadstawki są umieszczone gniazda elektryczne 2 x 230 V, 16 A. Kolumny nadstawki montowane na podkładkach z polipropylenu o grubości minimum 8 mm.

- konstrukcja nadstawki zapewnia możliwość ewentualnego podłączenia dodatkowych instalacji.
- konstrukcja nadstawki przygotowana pod ewentualny montaż na niej kratownic z prętów ze stali nierdzewnej,
- nadstawka wyposażona w wyłącznik różnicowo – prądowy,
- gniazda elektryczne zamontowane w kolumnach, gniazda elektryczne 230 V (klasyfikacja osłon ze stopniem ochrony nie mniejszym niż IP 44), instalacja elektryczna z zabezpieczeniem przeciwporażeniowym.

Armatura:

Armatura zainstalowana w blatach stołów roboczych zarówno do wody ciepłej jak i zimnej pokryta lakierem chemoodpornym, montowana zgodnie ze szczegółowym opisem pozycji. Armatura do wody ciepłej i zimnej z mieszalnikami – pokrętła zaworów są oznakowane kodem barwnym zgodnie z normą PN-EN 13792:2003. Wylewka zakończona oliwką, odkręcaną, gwarantującą możliwości szczelnego podłączenia węży giętkich o różnych średnicach.

1.4 Meble laboratoryjne – szczegółowe wymagania dla blatów roboczych:

Parametry wymagane dla materiałów z których są wykonane blaty.

Lity spiek ceramiczny z podniesionym obrzeżem: spiek ceramiczny jednorodny w całym przekroju poprzecznym i podłużnym. Materiał wolny od rozpuszczalników i wszelkich związków toksycznych, odporny na uderzenia i ścieranie, niepalny, odporny na promienie UV. Materiał odporny na wszelkie kwasy, zasady, rozpuszczalniki i barwniki we wszelkich stężeniach i temperaturach stosowanych w laboratoriach (za wyjątkiem kwasu fluorowodorowego), odporny na wybarwienie oraz odporny chemicznie. Wszelkie zanieczyszczenia muszą być całkowicie usuwalne z powierzchni, włącznie z zabrudzeniami po barwnikach chemicznych.

Blaty na całej grubości wykonane bez użycia płyt bazowych i do szerokości 1800mm bez łączeń za pomocą fug epoksydowych. Powierzchnia blatu oraz wszystkie dostępne krawędzie blatu szklwione. Nie dopuszcza się technologii malowania któregośkolwiek z obrzeży blatów. Podwyższone obrzeże jako jednolity spiek z resztą blatu, bez używania jakichkolwiek łączeń.



Ceramika monolityczna musi posiadać :

Certyfikat lub zaświadczenie wydane przez niezależną od producenta instytucję badawczą, potwierdzające, że zaoferowany przez Wykonawcę materiał jest spiekem ceramicznym o parametrach użytkowych gwarantujących co najmniej zgodność z normami:

- EN 122
- EN 101
- EN ISO 10545-3
- EN ISO 10545-4
- PN-EN ISO 10545-5:1999,
- PN-EN ISO 10545-7:2000,
- PN-EN ISO 10545-8:2014-09,
- PN-EN ISO 10545-11:1999
- EN ISO 10545-13
- EN ISO 10545-14,
- PN-EN ISO 10545-15:1999,

1.5 Dygestorium laminowane do ogólnych prac laboratoryjnych / wzmocnione: opis szczegółowy technologii wykonania.

1. Konstrukcja

Dygestorium oparte na stelażu stalowym pokrytym proszkowo chemoodporną farbą epoksydową. Dygestorium składa się z części roboczej (zawierającej komorę roboczą z podwójnymi ścianami bocznymi) wraz z blatem, panele z mediami, okno przednie, system wentylacyjny, oświetlenie, elektroniczne systemy kontrolno-sterujące) oraz podstawy, w której można zamontować szafki. Panel sterujący z możliwością wyświetlania komunikatów w języku polskim. Sterownik wyposażony jest w port komunikacyjny RS485 umożliwiający spięcie wszystkich dygestoriów w jedną magistralę i centralne gromadzenie danych o pracy dygestoriów z transmisją w standardzie MODBUS-RTU.

Dygestorium bez przepustnic regulacyjnych.

2. Część robocza

Konstrukcja części roboczej, komora robocza wykonana z ceramiki technicznej wielkogabarytowej chemoodpornej oraz niepalnej. Wentylacja komory roboczej realizowana za pomocą podwójnej tylnej ściany. W suficie komory roboczej zainstalowany króciec do połączenia wentylacji o średnicy 200, wykonany z PP, z zintegrowanym kolektorem skroplin z układu wentylacyjnego, zabezpieczenie przed zalaniem komory dygestorium. Górna część dygestorium (dach) musi posiadać, zaślepione w normalnym stanie, otwory bezpieczeństwa pochłaniające energię rozprężania.

Komora robocza musi posiadać możliwość zainstalowania na tylnej ścianie stelaża chemicznego składającego się z 3 prętów poziomych.

Oświetlenie komory roboczej realizowane poprzez dwie świetlówki o mocy minimum 26 W każda, umieszczone w górnej części komory roboczej (ponad oknem), i odizolowane od niej szczelną obudową. Światło z lampy musi być skierowane do wnętrza komory roboczej.

3. Okno

Okno dygestorium w pojedynczej ramie, przeszklone szybami ze szkła bezpiecznego wielowarstwowego (szkło-folia-szkło) o grubości 5 mm. Wszystkie krawędzie szyb fazowane. Okno



podnoszone za pomocą przeciwcieżaru, i sytemu linek kwasoodpornych w oplocie chemoodpornym, nawijanych na łożyskowanych rolkach wykonanych w chemoodpornego polipropylenu.

Przeciwcieżar okna i wszystkie elementu układu podnoszenia okna (linki, rolki,) umieszczone w górnej części dygestorium z możliwością łatwego dostępu od frontu dygestorium (bez konieczności odsuwania dygestorium od ściany lub wysuwania z szeregu)

4. Błat

Błat wykonany z żywicy epoksydowej Durcon ze zintegrowanym podwyższonym obrzeżem ze wszystkich stron. Kształt blatu dostosowany do przekroju komory roboczej (maksymalne wykorzystanie powierzchni). Grubość blatu wynosi 25 mm na całej powierzchni części płaskiej i 32 mm wraz z podniesionym obrzeżem. Zlewik chemiczny wykonany również z żywicy epoksydowej Durcon, umieszczony wzdłuż tylnej ściany komory roboczej, (podklejony od dołu do blatu). Obciążenie dopuszczalne blatu, co najmniej 200 kg.

5. Bezpieczeństwo

Dygestorium wyposażone w układ nadzorujący poprawność działania wentylacji w dygestorium umieszczony w po prawej stronie dygestorium, na listwie bocznej.

System kontroli przepływu powietrza w dygestorium musi posiadać:

- kontrolę wraz z sygnalizacją optyczną i akustyczną stanu alarmowego w przypadku spadku przepływu powietrza przez dygestorium poniżej minimalnej wartości zadanej lub powyżej maksymalnej wartości zadanej,
- alarm zbyt wysoko podniesionego okna,
- wskazanie bieżącego przepływu powietrza w m³/h,
- kontrolę i sygnalizację stanów alarmowych,
- rozpoznanie i optyczną sygnalizację stanu zaniku napięcia zasilania,
- funkcję ciągłej pracy nawet po zaniku zasilania dzięki wbudowanemu akumulatorowi buforowemu,
- zabezpieczenie akumulatora przed uszkodzeniem wynikającym z całkowitego rozładowania w przypadku zbyt długiego zaniku napięcia zasilania,
- możliwość kontroli przepływu powietrza podczas pracy w trybie zredukowanego przepływu,
- możliwość sterowania zewnętrzną sygnalizacją stanów alarmowych,
- sterowanie oświetleniem dygestorium,
- sygnalizację dźwiękową oraz optyczną po upływie określonego – zadawanego z klawiatury przez użytkownika czasu (minutnik),
- możliwość sterowania zasilaniem gniazda z możliwością ustawienia timera – zadanego czasu, po którym napięcie w gniazdku zostanie odłączone,
- możliwość sterowania pracą wentylatora,
- możliwość sterowania elektrozaworem,
- port komunikacyjny RS485 umożliwiający spięcie wszystkich dygestoriów w jedną magistralę i centralne gromadzenie danych o pracy dygestoriów z transmisją w standardzie MODBUS-RTU,
- dotykowy panel operatorski HMI z możliwością wyświetlania komunikatów w języku polskim , ekran 4.3" , rozdzielczość 480 x 272



Elektroniczny Panel alarmowy dygestorium powinien posiadać następujące badania wykonane przez akredytowane w tym zakresie laboratorium wzorcujące, które potwierdzają bezpieczną i stabilną pracę sterowania i sygnalizacji alarmowej :

- Raport z badań odporności na wyładowania elektrostatyczne wg PN-EN 61000-4-2 : 2011 lub równoważnej
- Raport z badań odporności na udary wg PN-EN 61000-4-5 : 2010 lub równoważnej
- Raport z badań odporności na zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej wg PN-EN 61000-4-6:2014-04 lub równoważnej
- Raport z badań odporności na zapady i krótkie przerwy i zmiany napięcia wg PN-EN 61000-4-11:2007 lub równoważnej
- Raport z badań odporności pomiaru elektromagnetycznych zaburzeń promieniowanych wg PN-EN 55016-2-1:2009+A1:2011+A2:2013-07 lub równoważnej
- Raport z badań odporności na promieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej wg PN-EN 61000-4-3:2007 lub równoważnej

6. Media

Pokrętła zaworów umieszczone w panelu znajdującym się pod blatem komory roboczej. Gniazda elektryczne umieszczone również pod blatem dygestorium. Dygestoria posiadają zarówno gniazdkami jak i całe i panele elektryczne z gniazdkami o klasie szczelności IP44. Panel elektryczny posiada oznaczenie CE. Gniazda elektryczne umieszczane po 2 i 3 sztuki 230V lub 1 sztuka 400V w wspólnej kasecie.

– armatura do wody zimnej - wyprowadzenie wylewek na ścianie tylnej dygestorium, Zakończenia wylewek muszą odkręcać, zakończone oliwką. Zawory umieszczone są na panelu pod blatem komory roboczej – armatura do gazów - wyprowadzenie króćca na tylnej ścianie dygestorium, zakończenie odkręcać, zakończone oliwką. Zawory umieszczone są na panelu pod blatem.

Dokumenty jakie należy dołączyć do oferty w celu potwierdzenia zgodności z wymaganiami zamawiającego.

Do oferty należy dołączyć dokumenty potwierdzające następujące wymagania:

1. Producent posiada certyfikat systemu jakości, czyli certyfikat spełnienia wymagań odpowiedniej Polskiej Normy (np. PN-EN ISO 9001:2008) dotyczącej systemów zapewniania jakości w zakresie "Projektowanie produkcja i serwis mebli oraz sprzętu laboratoryjnego", wydany przez jednostkę akredytowaną w Polsce i uprawnioną do certyfikacji w zakresie systemów zarządzania jakością w rozumieniu Ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 roku o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2004 nr 204 poz. 2087 z późn. zm.)
2. Producent mebli posiada certyfikat systemu zarządzania środowiskiem , czyli certyfikat spełnienia wymagań odpowiedniej Polskiej Normy (np. PN-EN ISO 14001) w zakresie "Projektowanie produkcja i serwis mebli oraz sprzętu laboratoryjnego" Wydany przez jednostkę akredytowaną w Polsce i uprawnioną do certyfikacji w zakresie systemów zarządzania środowiskiem.
3. Producent mebli posiada certyfikat systemu zarządzania BHP , czyli certyfikat spełnienia wymagań odpowiedniej Normy (np. OHSAS 18001) w zakresie "Projektowanie produkcja i serwis mebli oraz sprzętu laboratoryjnego" Wydany przez jednostkę akredytowaną w Polsce i uprawnioną do certyfikacji w zakresie systemów zarządzania BHP.



4. Certyfikat na zgodność z normą PN EN 13150 –Stoły robocze dla laboratoriów –wymiary, wymagania bezpieczeństwa i metody badań wydany przez akredytowaną i upoważnioną do tego jednostkę wraz z kartą oceny wyników badań wyboru, w zakresie stołu laboratoryjnego na stelażu stalowym. Certyfikat musi być wydany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą uprawnioną do wydawania certyfikatów w tym zakresie.
5. Certyfikat na zgodność z normą PN EN 14727 – Meble laboratoryjne do przechowywania - Wymagania i metody badań wydany przez akredytowaną i upoważnioną do tego jednostkę wraz z kartą oceny wyników badań wyrobu, w zakresie szafy laboratoryjnej wykonanej z tworzywa sztucznego. Certyfikat musi być wydany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą uprawnioną do wydawania certyfikatów w tym zakresie.
6. Atest higieniczny na stoły laboratoryjne.
7. Atest higieniczny na dygestoria laboratoryjne.
8. Atest higieniczny na armaturę laboratoryjną z przeznaczeniem do montażu w instalacjach wodociągowych oraz gazowych w stołach laboratoryjnych oraz dygestoriach wydany przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie lub jednostkę równoważną
9. Atest higieniczny dla blatów wykonanych z mieszanki żywic fenolowych wydany przez akredytowane niezależne od producenta laboratorium badawcze,
10. Świadectwo z zakresu higieny radiacyjnej dla blatów z żywic fenolowych wydane przez akredytowane niezależne od producenta laboratorium badawcze,
11. W celu potwierdzenia odpowiedniego zabezpieczenia przed korozją blachy z których wykonanie są stelaże muszą spełniać warunki zgodnie z norma PN – EN ISO 9227:2007, gdzie wskaźnik wyglądu wszystkich badanych próbek, zgodnie z nomą PN – EN ISO 10289:2001 wynosi 10. Stosowny raport z badań wydany przez akredytowaną w tym zakresie jednostkę badawczą należy dołączyć do oferty.
12. Grubość powłoki epoksydowej, którą pokryte są stelaże min. 200 µm potwierdzona sprawozdaniem z badań zgodnie z normą PN-EN ISO 2178:1998 wystawionym przez laboratorium akredytowane w tym zakresie,
13. Ceramika monolityczna musi posiadać :
Certyfikat lub zaświadczenie wydane przez niezależną od producenta instytucję badawczą, potwierdzające, że zaoferowany przez Wykonawcę materiał jest spiekem ceramicznym o parametrach użytkowych gwarantujących co najmniej zgodność z normami:
 - EN 122
 - EN 101
 - EN ISO 10545-3
 - EN ISO 10545-4
 - PN-EN ISO 10545-5:1999,
 - PN-EN ISO 10545-7:2000,
 - PN-EN ISO 10545-8:2014-09,
 - PN-EN ISO 10545-11:1999
 - EN ISO 10545-13
 - EN ISO 10545-14,
 - PN-EN ISO 10545-15:1999,
14. Świadectwo z zakresu higieny radiacyjnej dla blatów z litego spieku ceramicznego wydane przez akredytowane niezależne od producenta laboratorium badawcze,
15. Elektroniczny Panel alarmowy dygestorium powinien posiadać następujące badania wykonane przez akredytowane w tym zakresie laboratorium wzorcujące, które potwierdzają bezpieczną i stabilną pracę sterowania i sygnalizacji alarmowej :



- Raport z badań odporności na wyładowania elektrostatyczne wg PN-EN 61000-4-2 : 2011 lub równoważnej
- Raport z badań odporności na udary wg PN-EN 61000-4-5 : 2010 lub równoważnej
- Raport z badań odporności na zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej wg PN-EN 61000-4-6:2014-04 lub równoważnej
- Raport z badań odporności na zapady i krótkie przerwy i zmiany napięcia wg PN-EN 61000-4-11:2007 lub równoważnej
- Raport z badań odporności pomiaru elektromagnetycznych zaburzeń promieniowanych wg PN-EN 55016-2-1:2009+A1:2011+A2:2013-07 lub równoważnej
- Raport z badań odporności na promieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej wg PN-EN 61000-4-3:2007 lub równoważnej.