

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – dostawa wyposażenia Pracowni Konserwacji Zbiorów Muzealnych Muzeum
Pamięci Sybiru w Białymstoku**

Przedmiotem zamówienia jest wyposażenie Pracowni Konserwacji Zbiorów Muzealnych w Muzeum Pamięci Sybiru. Na Pracownię Konserwacji składają się dwa pomieszczenia:

1. Pracownia „mokra”, w której będą wykonywane prace z użyciem wody lub innych rozpuszczalników, takie jak kąpiele, dublaż, nawilżanie, suszenie, prostowanie, dezynfekcja w parach PCMC, a także magazynowanie rozpuszczalników i innych substancji szkodliwych / drażniących.
2. Pracownia „sucha” – w której wykonywane będą następujące prace: dokumentacja konserwatorska, badania laboratoryjne, oczyszczenie muzealiów, klejenie, retuszowanie, odkwaszanie, konsolidacja; ponadto magazynowanie materiałów takich jak papiery, tektury, płótna.

DOSTAWA WYPOSAŻENIA PRACOWNI „MOKREJ”

1. Dygestorium szczelinowe z podblatową szafką wentylowaną (1. szt.) + dostawa, montaż, podłączenie do instalacji

Zastosowanie: prace z rozpuszczalnikami, substancjami toksycznymi, drażniącymi, takimi jak toluen, ksylen, octan etylu, aceton, dimetyloformamid; przeprowadzanie dezynfekcji zagrzybionych obiektów w parach PCMC; praca ze zdezynfekowanymi obiektami posiadającymi zniszczenia mikrobiologiczne. Pod dygestorium wentylowana szafka do przechowywania substancji chemicznych.

Dygestorium kompatybilne z istniejącym systemem wentylacji.

Opis:

- wymiary zewnętrzne: 1200 x 960 x 2600 mm (+/-10 %)
- blat roboczy o wymiarach nie mniejszych niż: 1148 x 740 mm, umiejscowiony na wysokości 90 cm, wykonany z ceramiki litej, z podniesionym obrzeżem,
- komora robocza wyłożona wykładką z żywicy fenolowej,
- pojedyncza tylna ściana z systemem kolumn wyciągowym,
- ściany zewnętrzne wykonane są płyty laminowanej o grubości min. 22 mm,
- zasilanie dygestorium napięciem przemiennym 230V, 50Hz. 2 gniazda elektryczne usytuowane na przedniej blendzie pod panelem roboczym,
- oświetlana komora dygestorium - oświetlenie komory roboczej: panel LED lub świetlówki, światło z lampy skierowane do wnętrza komory roboczej, ma oświetlać całą powierzchnię blatu roboczego.
- szczeliny wlotowe w aluminiowej ramie dygestorium zapewniające w pełni laminarny przepływ powietrza oraz stały wskaźnik napowietrzania wnętrza dygestorium przy wysokiej wydajności usuwania emisji oparów,
- moduł wyciągu powietrza zapewniający odprowadzenie powietrza poprzez system zaokrąglonych profili, z możliwością demontażu w celu jego czyszczenia; system bez podwójnej zabudowy ściany tylnej dygestorium,

- podwójne okno wykonane z profili aluminiowych, malowane farbą chemoodporną z systemem zapobiegającym przed niekontrolowanym spadkiem okna. Szyba bezpieczna w oknie dygestorium,
- sterowanie dygestorium zapewniające łatwy dostęp do monitorowanych parametrów.
- przestrzeń pod dygestorium zabudowana szafkami wentylowanymi wykonanymi z płyty laminowanej o grubości 18 mm, obrzeża szafek wykonane przy użyciu kleju poliuretanowego,
- wyłącznik bezpieczeństwa i szafka bezpiecznikowa zlokalizowane w dostępnym miejscu pod blatem w łatwej do demontażu szufladzie sterowniczej,
- dygestorium wykonane zgodnie z normą PN EN 14175,
- Certyfikaty ISO 9001, 14001, OHSAS 18001, firmy instalującej dygestorium w zakresie serwisu i montażu mebli laboratoryjnych:
- * Certyfikat spełniania wymagań odpowiedniej Polskiej Normy (np. PN-EN ISO 9001:2015) dotyczącej systemów zapewniania jakości w zakresie "Projektowanie produkcja, montaż i serwis mebli laboratoryjnych oraz biurowych. Dystrybucja wyposażenia laboratoriów", wydany przez akredytowaną jednostkę uprawnioną do certyfikacji.
- * Certyfikat spełniania wymagań odpowiedniej Polskiej Normy (np. PN-EN ISO 14001: 2015) w zakresie "Projektowanie produkcja i serwis mebli oraz sprzętu laboratoryjnego" wydany przez jednostkę akredytowaną i uprawnioną do certyfikacji w zakresie systemów zarządzania środowiskiem.
- * Certyfikat spełniania wymagań odpowiedniej Normy (np. OHSAS 18001:2007) w zakresie "Projektowanie produkcja i serwis mebli oraz sprzętu laboratoryjnego" wydany przez jednostkę akredytowaną i uprawnioną do certyfikacji.
- Certyfikat zgodności z normą PN EN 14727:2006– Meble laboratoryjne do przechowywania - Wymagania i metody badań wydane przez akredytowaną i upoważnioną do tego jednostkę.

2. Wanno-stół niskociśnieniowy wraz z odkurzaczem (1 kpl.) + dostawa, montaż

Zastosowanie: wykonywanie prac z użyciem wody oraz rozpuszczalników organicznych, takich jak płukanie, odkwaszanie, uzupełnianie masą papierową, planiowanie oraz suszenie i prostowanie obiektów problematycznych, wrażliwych na wilgoć, ze zniszczeniami pochodzenia mikrobiologicznego; blat wykonany ze stali nierdzewnej; generatorem podciśnienia jest odkurzacz przemysłowy kompatybilny z wanno-stołem, z regulowaną siłą ssania.

Opis:

- konstrukcja blatu złożona z następujących elementów: wanna (kuweta) ze stali nierdzewnej; nierdzewna kratka dystansowa; nierdzewna kratownica dystansowa; nierdzewna blacha perforowana z oczkami o średnicy 1,5 mm; króciec spustowy z zaworem; rama usztywniająca ze stali nierdzewnej,
- konstrukcja demontowalna, łatwa do umycia,
- możliwość odsysania na całej perforowanej powierzchni,
- podstawa stołu metalowa, z blokowanymi kółkami;
- mechanizm unoszenia tyłu wanny w celu łatwiejszego usunięcia wody po zakończeniu pracy,
- wymiary blatu 150 x 100cm (+/- 5%), wysokość stołu 75 cm (+/- 5%)
- klasa ochrony przeciwporażeniowej I – zerowanie (dodatkowo zasilanie napięciem bezpiecznym 24 V),

- w zestawie z odkurzaczem przemysłowym z elektroniczną regulacją siły ssania; obudowa wykonana z trwałego tworzywa, odporna na korozję; silnik jednofazowy, min. 1200 W, z niezależnym systemem chłodzenia BYPASS, wydajność 220 m³/h, maksymalne podciśnienie 230 hPa, maksymalny pobór mocy 1500 W, zasilanie 230 VAC, głośność 62 dB, pojemność zbiornika 30 l, wymiary 38 x 43 x 55 cm (+/- 5%)

3. Stół podświetlany (1 szt.) + dostawa, montaż

Zastosowanie: stół podświetlany będzie wykorzystywany przy konserwacji papieru – do prac mokrych takich jak wykonywanie dublażu, planiowanie, podklejenia, uzupełnianie ubytków zawieszoną włókien celulozowych, a także do badania cech papieru w świetle przechodzącym. Stół powinien być przystosowany do pracy na mokro. Wysokość powinna być regulowana.

Opis:

- powierzchnia podświetlana o wymiarach 124 x 92 cm (+/- 5%),
- wysokość regulowana za pomocą korbki w zakresie 74 – 90 cm (+/- 5%)
- stabilna podstawa stalowa, z zamontowanymi kółkami z hamulcem,
- blat wykonany ze szkła bezpiecznego, klejonego, grubości 8,4 mm, z mleczną folią w środku; narożniki blatu lekko zaokrąglone, dokładnie oszlifowane krawędzie,
- blat oświetlany od spodu przez cztery świetlówki w oprawach 4 x 18 W,
- pole podświetlane złożone z czterech oddzielnie włączanych pól o jednakowych wymiarach,
- dzienna barwa oświetlenia – współczynnik oddania barw Ra ok. 95 (+/- 5%),
- zasilanie 230 V, klasa izolacji I

4. Maszyna do uzupełniania masą papierniczą (1 szt.) + dostawa, montaż, podłączenie do instalacji

Zastosowanie: uzupełnianie rozległych ubytków papieru w sposób szybki i efektywny; wylanie arkuszy papieru o pożądanych cechach (skład włóknisty, grubość, stopień przeklejenia)

Opis:

- maszyna zasilana niskim napięciem 12 V DC odseparowanym od sieci, klasa izolacji III /IP44,
- zasilacz 230 VAC / 12 V DC 8 A w zestawie,
- praca na zasadzie grawitacyjnej, z odsysaniem,
- wymiary powierzchni roboczej 84 x 60 cm (+/- 5%)
- pojemność min. 90 l,
- wymiary zewnętrzne 130 x 78 cm (+/- 5%)
- wysokość regulowana – od 90 do 105 cm (+/- 5%),
- wysokość robocza sita regulowana od 79 do 94 cm (+/- 5%),
- równomierny rozkład masy papierowej,
- możliwość wylwania arkuszy różnej grubości, nawet bardzo grubych,
- możliwość zatrzymania lub spowolnienia procesu w trakcie pracy,
- możliwość utrzymania podciśnienia po zakończeniu procesu uzupełniania,
- automatyczny przelew nadmiaru wody;

- elementy całkowicie odporne na korozję,
- wyposażona w kółka i stopki poziomujące,
- możliwość demontażu ruchomych elementów wewnątrz maszyny (rury, sita, kratki) w celu dokładnego umycia i wysuszenia
- w zestawie z arkuszem siatki do czerpania papieru (siatka poliestrowa, gruba i sztywna, ukośny splot, stabilna wymiarowo) oraz siatki sitodrukowej (siatka poliestrowa, o splocie prostym, grubość 0,1 mm, oczko 0,1 mm) – obydwie siatki o wymiarach odpowiadającym wymiarom pola roboczego

5. Suszarka półkowa (1 szt.) + dostawa, montaż

Zastosowanie: suszarka półkowa będzie służyć do suszenia arkuszy papieru po pracach konserwatorskich mokrych. Oporna na korozję, mobilna (z zamontowanymi kółkami), z mechanizmem pozwalającym na unieruchomienie półki w pozycji podniesionej.

Opis:

- 50 półek o wymiarach 130 x 92 cm (+/- 5%),
- wymiary zewnętrzne suszarki 140 x 100 x 145 (H) cm (+/- 5%),
- półki wykonane ze spawanych punktowo drutów stalowych, malowane proszkowo lub ocynkowane,
- wymiary oczek siatki w półkach 9 x 9 cm,
- do półek z przodu przymocowane dystanse wykonane z metalu lub tworzywa sztucznego, zapewniające stałą odległość między półkami,
- półki zamocowane na metalowym stelażu; stelaż wykonany z zamkniętych profili stalowych, malowany proszkowo lub ocynkowany,
- na szczycie stelażu metalowy element ograniczający górne położenie półek (z możliwością składania),
- cztery koła skrętne, ułożyskowane, dwa z hamulcem, dwa bez hamulca,
- konstrukcja umożliwiająca utrzymanie półek po podniesieniu (sprężyny i haczyki mocujące półki do stelaża)

6. Krzesło warsztatowe niskie (2 szt.) + dostawa

Zastosowanie: krzesło ergonomiczne, umożliwiające utrzymanie prawidłowej postawy ciała podczas długotrwałej pracy siedzącej – niskie krzesło warsztatowe na ślizgaczach, z miękkim siedziskiem i oparciem; tapicerowane wytrzymałą, łatwą do czyszczenia skórą syntetyczną; bezstopniowa gazowa regulacja kąta nachylenia siedziska i oparcia

Opis:

- regulowane siedzisko i oparcie,
- siedzisko z bezstopniową regulacją kąta o min. 12° do przodu i 5° do tyłu,
- nachylenie oparcia regulowane bezstopniowo o min. 16° do przodu i 6° do tyłu,
- ślizgacze zapewniające stabilność nawet przy wysoko uniesionym siedzisku,

- wysokość regulowana w zakresie od 47,5 do 60 cm (+/- 3%),
- wymiary siedziska 45 x 43 cm (+/- 3%),
- nośność min. 110 kg,
- odporność na ścieranie min. 300 000 Md,
- podstawa wykonana z metalu lub metalu pokrytego odpornym na ścieranie tworzywem sztucznym,
- miękkie siedzisko i oparcie, pokryte łatwą do czyszczenia skórą syntetyczną w kolorze czarnym

7. Krzesło warsztatowe wysokie (1 szt.) + dostawa

Zastosowanie: krzesło ergonomiczne, umożliwiające utrzymanie prawidłowej postawy ciała podczas długotrwałej pracy siedzącej – wysokie krzesło warsztatowe na ślizgaczach, z miękkim siedziskiem i oparciem; tapicerowane wytrzymałą, łatwą do czyszczenia skórą syntetyczną; bezstopniowa gazowa regulacja kąta nachylenia siedziska i oparcia

Opis:

- regulowane siedzisko i oparcie,
- siedzisko z bezstopniową regulacją kąta o min. 12° do przodu i 5° do tyłu,
- nachylenie oparcia regulowane bezstopniowo o min. 16° do przodu i 6° do tyłu,
- ślizgacze zapewniające stabilność nawet przy wysoko uniesionym siedzisku,
- wysokość regulowana w zakresie od 65 do 90 cm (+/- 3%)
- wymiary siedziska 45 x 43 cm (+/- 3%),
- nośność min. 110 kg,
- odporność na ścieranie 300 000 Md,
- podstawa wykonana z metalu lub metalu pokrytego odpornym na ścieranie tworzywem sztucznym,
- miękkie siedzisko i oparcie, pokryte łatwą do czyszczenia skórą syntetyczną w kolorze czarnym

8. Stanowisko do oczyszczania na mokro (1 kpl.) – projekt, wykonanie, montaż, podłączenie do instalacji

Zastosowanie: stanowisko do oczyszczania na mokro złożone z trzech zlewów (jednego dużego i dwóch mniejszych) oraz blatu pomiędzy zlewami; wyposażone w szafki z drzwiami przesuwными poniżej; wszystkie te elementy wykonane ze stali nierdzewnej. W skład stanowiska do oczyszczania wchodzi trzy baterie z wyciąganą wylewką oraz system filtracji wody kranowej zamontowany pod jednym ze zlewów.

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji umowy przedstawia zamawiającemu do akceptacji projekt stanowiska do oczyszczania w formie wizualizacji lub rysunków wraz z opisem materiałów, które zostaną użyte (kolor, wykończenie). Pomiary niezbędne do wykonania i realizacji projektu wykonawca wykonuje we własnym zakresie. Wykonawca dostosowuje projekt do istniejących oraz planowanych elementów wyposażenia pracowni (tzn. wyciągów oraz dygestorium szczelinowego). Wykonawca montuje wszystkie elementy stanowiska.

Opis:

- szerokość stanowiska – stanowisko powinny wypełniać wnękę między dygestorium a ścianą pomieszczenia (530 cm, dokładnych pomiarów dokonuje wykonawca),
- długość stanowiska: 85 – 95 cm,
- wysokość stanowiska 90 cm,
- głębokość zlewów 15 – 20 cm,
- wymiary większego zlewu 170 x 85 cm,
- wymiary dwóch mniejszych zlewów 85 x 85 cm,
- szerokość blatu między zlewami, bez łączeń - 150 cm (+/- 5%),
- konstrukcja o wysokiej sztywności i wytrzymałości,
- stopki poziomujące,
- na całej szerokości stanowiska, poniżej zlewów i blatu – szafki z drzwiami przesuwными, z dwiema półkami, z możliwością regulacji ich położenia; najniższa półka usytuowana 10-15 cm nad podłogą
- wszystkie elementy wykonane ze stali nierdzewnej, zgodnie z wymogami normy PN-EN 10088-1:2014-12
- *stale odporne na korozję -- Część 1: Wykaz stali odpornych na korozję,*
- estetyczne wykończenie, miejsca łączenia poszczególnych elementów całkowicie niewidoczne, krawędzie perfekcyjnie wygładzone,
- przy każdym zlewie bateria z wyciąganą wylewką, jednouchwytowa (mieszająca), z węzłem o długości min. 90 cm, całość w kolorze stalowym lub czarnym; przepływ min. 15 l/min,
- pod jednym ze zlewów zamontowany filtr z wymiennymi wkładami węglowymi, oczyszczający wodę z chloru i jego związków oraz zanieczyszczeń organicznych; woda dodatkowo dezynfekowana przy pomocy lampy UV;
- System filtracji zapewniający niewielki spadek ciśnienia wody,
- Filtracja na węglu aktywnym poprzedzona filtracją mechaniczną,
- Filtry węglowe wypełnione granulowanym węglem aktywnym z łupin orzecha kokosowego (99% zdolność usuwania chloru)

9. Błat roboczy przy dygestorium (1 szt.) – projekt, montaż, wykonanie

Zastosowanie: stół roboczy z blatem z płyty o wysokiej odporności na zniszczenia mechaniczne i wilgoć, na stabilnym metalowym stelażu, przeznaczony do pracy w pozycji stojącej;

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji umowy przedstawia zamawiającemu do akceptacji projekt blatu roboczego w formie wizualizacji lub rysunków wraz z opisem materiałów, które zostaną użyte (kolor, wykończenie). Pomiary niezbędne do wykonania i realizacji projektu wykonawca wykonuje we własnym zakresie. Wykonawca dostosowuje projekt do istniejących oraz planowanych elementów wyposażenia pracowni (tzn. dygestorium szczelinowego).

Opis:

- stół usytuowany we wnęce między dygestorium a narożnikiem pomieszczenia; wymiary dokładnie takie, jak wymiary wnęki (ok. 110 x 90 cm, jeden z kątów mniejszy niż 90 stopni – z zastrzeżeniem, że dokładnych pomiarów dokonuje wykonawca);
- Błat wykonany z płyty HPL na bazie żywic fenolowych
- blaty wykonane z płaskiej płyty z włókien celulozowych, wzmocnionych termoutwardzalną żywicą fenolową; płyta pokryta zintegrowaną warstwą dekoracyjną w jednolitym, jasnoszarym kolorze, o półmatowym wykończeniu, wytworzoną z barwionych utwardzonych żywic. Płyta odporna nawet na agresywne chemikalia, łatwa do czyszczenia, twarda, odporna na uderzenia, zarysowanie, ścieranie, łatwa do dezynfekcji
- grubość blatu min. 20 mm,
- wysokość stołu 90 cm,
- stelaże ze spawanych kształtowników zamkniętych, wykonanych ze stali o grubości min. 2 mm, pokryte lakierem nakładanym metodą proszkową, w kolorze jasnoszarym; nóżki stelaża z możliwością poziomowania (regulacji w granicach +/- 20 mm);
- dopuszczalne obciążenie stołu na stelażu min. 300 kg/moduł,

DOSTAWA WYPOSAŻENIA PRACOWNI „SUCHEJ”

10. Stół roboczy jezdny z regulowaną wysokością blatu (4 szt.) – projekt, wykonanie, dostawa

Zastosowanie: stół roboczy z blatem z płyty o wysokiej odporności na zniszczenia mechaniczne i wilgoć, na stabilnym metalowym stelażu, z regulacją wysokości, jezdny, z możliwością zsunięcia i połączenia (co umożliwia pracę przy obiektach wielkoformatowych);

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji umowy przedstawia zamawiającemu do akceptacji projekt stołu roboczego w formie wizualizacji lub rysunków wraz z opisem materiałów, które zostaną użyte (kolor, wykończenie).

Opis:

- wymiary blatu 150 x 100 cm,
- Błat wykonany z płyty HPL na bazie żywic fenolowych
- blaty wykonane z płaskiej płyty z włókien celulozowych, wzmocnionych termoutwardzalną żywicą fenolową; płyta pokryta zintegrowaną warstwą dekoracyjną w jednolitym, jasnoszarym kolorze, o półmatowym wykończeniu, wytworzoną z barwionych utwardzonych żywic. Płyta odporna nawet na agresywne chemikalia, łatwa do czyszczenia, twarda, odporna na uderzenia, zarysowanie, ścieranie, łatwa do dezynfekcji
- grubość blatu min. 20 mm,
- krawędzie ścięte idealnie pod kątem prostym, bez zaokrągleń, tak, aby po zsunięciu powstał jeden duży blat bez szczelin,

- wysokość regulowana w zakresie 70 – 90 cm (+/- 5%), hydrauliczny system regulacji wysokości blatu
- wzdłuż jednej krawędzi dwie szuflady o szerokości 50 cm, głębokości 60 cm, wysokości 20 cm (+/- 10 %)
- stelaże ze spawanych kształtowników zamkniętych, wykonanych ze stali o grubości min. 2 mm, pokryte lakierem nakładanym metodą proszkową, w kolorze jasnoszarym;
- dopuszczalne obciążenie stołu na stelażu min. 300 kg/moduł,
- zaczepy do łączenia stołów,
- stoły na metalowych kółkach – cztery kółka jezdne w oprawie ze stali nierdzewnej, wyposażone w hamulce

11. Szafa na materiały (1 szt.) – projekt, wykonanie, montaż

Zastosowanie: szafa wykonana na wymiar, przeznaczona do przechowywania materiałów i narzędzi konserwatorskich, z drzwiami przesuwными; wykonana z materiałów o wysokiej odporności na zniszczenia mechaniczne i wilgoć.

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji umowy przedstawia zamawiającemu do akceptacji projekt szafy w formie wizualizacji lub rysunków wraz z opisem materiałów, które zostaną użyte (kolor, wykończenie). Opomiarowanie niezbędne do wykonania i realizacji projektu wykonawca wykonuje we własnym zakresie. Wykonawca dostosowuje projekt do istniejących oraz planowanych elementów wyposażenia pracowni (tzn. mapnika).

Opis:

- głębokość szafy min. 75 cm (mierzona wewnątrz)
- wysokość szafy 250 cm (+/- 5%),
- szerokość szafy – identyczna, jak szerokość wnęki powstałej po ustawieniu mapnika na ścianie północnej w pracowni suchej (ok. 440 cm, z zastrzeżeniem, że dokładne pomiary wykonuje wykonawca)
- drzwi przesuwne,
- wydzielona część przeznaczona do przechowywania papierów i tektur w arkuszach: minimum 12 otwartych półek o szerokości min. 110 cm; półki co 15 – 20 cm; z możliwością zmiany położenia, nośność półki min. 50 kg,
- wydzielona część do przechowywania tub i rulonów w pionie: system wysuwanych koszy z przegrodami, szerokość min. 150 cm,
- wydzielona część do przechowywania materiałów konserwatorskich i niewielkich urządzeń: pięć półek w odległościach co 50 cm (+/- 10%) z możliwością regulowania położenia półki, szerokość min. 100 cm,
- korpus szafy wykonany z płyty meblowej o grubości min. 18 mm, o podwyższonej odporności na wilgoć, pokrytej laminatem wysokociśnieniowym HPL spełniającym wymagania normy PN-EN 438-3:2016-04 - *Wysokociśnieniowe laminaty dekoracyjne (HPL) -- Płyty z żywic termoutwardzalnych (zwyczajowo nazywane laminatami) -- Część 3: Klasyfikacja i specyfikacje laminatów cieńszych niż 2 mm, przeznaczonych do łączenia z podłożem nośnym*

- jasny kolor płyt, powierzchnia matowa lub półmatowa (kolor do ostatecznego zatwierdzenia przez zamawiającego przed przystąpieniem do realizacji zamówienia),

12. Stanowisko do wykonywania dokumentacji, badań konserwatorskich oraz przechowywania sprzętu badawczego (1 szt.) - projekt, wykonanie, montaż

Zastosowanie: blat pod komputer, mikroskop, pH metr; pod blatem zamykane na klucz szafki na pozostały sprzęt badawczy; stanowisko wykonane z materiałów o wysokiej odporności na zniszczenia mechaniczne i wilgoć.

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji umowy przedstawia zamawiającemu do akceptacji projekt stanowiska w formie wizualizacji lub rysunków wraz z wymiarami i opisem materiałów, które zostaną użyte (kolor, wykończenie).

Opis:

- wymiary blatu 450 x 75 cm; stanowisko może składać się z trzech osobnych biurek o identycznych wymiarach blatów (150 x 75 cm)
- wysokość 75 cm (+/- 3%)
- pod stanowiskiem dwie zamykane szafki, każda z nich o szerokości 50 cm (+/- 5%), szafki zamykane na klucz, wewnątrz jedna półka z możliwością regulacji położenia, a także dwie szuflady o szerokości 50 cm (+/- 5%) i wysokości 20 cm (+/- 5%),
- blaty wykonane z płyty HPL na bazie żywic fenolowych o grubości min. 15 mm,
- blaty wykonane z płaskiej płyty z włókien celulozowych, wzmocnionych termoutwardzalną żywicą fenolową; płyta pokryta zintegrowaną warstwą dekoracyjną w jednolitym, jasnoszarym kolorze, o półmatowym wykończeniu, wytworzoną z barwionych żywic, utrwalonych wiązką elektronową. Płyta odporna nawet na agresywne chemikalia, łatwa do czyszczenia, twarda, odporna na uderzenia, zarysowanie, ścieranie, łatwa do dezynfekcji
- stelaże ze spawanych kształtowników zamkniętych, wykonanych ze stali o grubości min. 2 mm, pokryte lakierem nakładanym metodą proszkową, w kolorze jasnoszarym; nóżki stelaża z możliwością poziomowania (regulacji w granicach +/- 20 mm);
- dopuszczalne obciążenie stołu na stelażu min. 300 kg/moduł,

13. Mapnik (szufladowiec) z zamkiem centralnym (1 szt.) + dostawa, montaż

Zastosowanie: mebel o solidnej konstrukcji, służący do przechowywania papierów, bibuły, tektur, a także czasowo obiektów w trakcie prac konserwatorskich; musi być wykonany ze stali malowanej proszkowo; musi posiadać zamek centralny

Opis

- liczba szuflad: 10 – 12,

- do przechowywania arkuszy w formacie przynajmniej A0 (1189 x 841 mm), z zapasem 50 – 100 mm z każdej strony
- wysokość szuflady (mierzona z zewnątrz): 50 – 100 mm,
- szuflady na prowadnicach na łożyskach kulkowych, otwierające się w sposób płynny, z cichym domykiem,
- z mechanizmem uniemożliwiającym wysunięcie na raz więcej niż jednej szuflady (zabezpieczenie przed przewróceniem)
- wysuwana długość szuflady min. 70 %,
- nośność szuflady minimum. 25 kg,
- wykonana z blachy stalowej o grubości min. 0,7 mm, polakierowanej proszkowo, górna płyta również stalowa,
- centralny zamek (pojedynczy zamek blokujący wszystkie szuflady jednocześnie)

14. Zestaw odciągowy do montażu na stanowisku pracy (1 kpl.) + dostawa, montaż

Zastosowanie: ochrona pracownika przed wdychaniem cząsteczek pyłów oraz par rozpuszczalników, powstających podczas prac konserwatorskich. Zestaw powinien być złożony z wentylatora z regulacją obrotów, ramienia odciągowego, ssawki z poszerzonym widmem ssania, wkładu filtracyjnego, niezbędnych elementów montażowych oraz jednego zapasowego wkładu filtracyjnego

Opis:

- wentylator z regulacją prędkości obrotowej;
- napięcie zasilania 220 – 240 V,
- standardowy wkład filtracyjny zawierający filtr cząstek stałych, HEPA, węglowy; wkład jednorazowego użytku, wymienny;
- jeden zapasowy wkład filtracyjny,
- ruchome ramię odciągowe ze ssawką, długość ramienia 110 cm (+/- 5%); średnica ramienia 5 cm,
- przepływ powietrza do 100 m³/h,
- przezroczysta ssawka odciągowa poszerzająca widmo ssania o wymiarach 38 x 46 cm (+/- 5%),
- poziom hałasu max. 66 dB
- wyłącznik termiczny wyzwalający się po przekroczeniu bezpiecznej temperatury

15. Obcinarka nożycowa (1 szt.) + dostawa, montaż

Zastosowanie: profesjonalna obcinarka nożycowa dźwigniowa, na metalowym korpusie, przeznaczona do cięcia papieru, tektury, płótna; z mechanizmem pozwalającym na nożny docisk obcinanego materiału

Opis:

- długość linii cięcia 1100 mm,
- nóż ze stali nierdzewnej „Solingen”,

- nóż naostrzony pod kątem umożliwiającym cięcie papieru i tektury, z zachowaniem nieposzarpanych, idealnie prostych linii cięcia,
- nóż demontowalny, z możliwością naostrzenia,
- grubość cięcia do 4 mm,
- z przezroczystą plastikową osłoną bezpieczeństwa,
- z ruchomym ogranicznikiem formatu,
- stół roboczy o wymiarach min. 760 x 1100 mm,
- skala pomiarowa w cm,
- korpus i blat obcinarki wykonane z metalu

16. Szarfowarka do skóry (1 szt.) + dostawa

Zastosowanie: szarfowarka wykorzystywana w konserwacji zabytków skórzanych. Urządzenie do ręcznego ścieniania skóry, z wymienną żyłką, Możliwość regulowania wysokości oraz kąta nachylenia żyłki przy pomocy pokręteł.

Opis:

- korpus jednoczęściowy, odlany z metalu, montowany do blatu,
- żyłka wymieniana przy pomocy śrubokręta lub innego narzędzia dołączonego w zestawie do urządzenia,
- urządzenie dobrej jakości, elementy solidnie ze sobą połączone,
- nachylenie oraz odległość żyłki od prowadnicy regulowane dwoma pokrętłami,
- w zestawie opakowanie zapasowych żyłek i trzy wymienne prowadnice

17. Lampa do punktowania ze świetłówkami Daylight i UV (1 szt.) + dostawa

Zastosowanie: doświetlenie obszaru roboczego światłem jak najbardziej zbliżonym barwą do światła dziennego; badanie i dokumentacja stanu zachowania obiektów w świetle UV (wstępna identyfikacja pigmentów, wykrywanie zniszczeń niewidocznych gołym okiem – zaplamień, zniszczeń mikrobiologicznych itp.)

Opis:

- lampa z trzema świetłówkami – dwie świetłówki DAYLIGHT o temperaturze barwy światła 5300 – 5400K, jedna świetłówka UV-A
- elektroniczny układ zapłonowy eliminujący efekt migotania światła,
- lampa zamocowana na ruchomym ramieniu z imadłkiem montażowym (tzw. euro-trzpień),
- możliwość włączenia 1, 2 lub 3 świetłówek,
- moc 2 x 15 W + 15 W,
- świetłówki Daylight Ra ok. 95 (+/- 1),
- światłość jak żarówka 150 W,
- wysięg ramienia min. 85 cm,

- możliwość obrotu 360° w poziomie, 90° w pionie,
- odbłyśnik symetryczny,
- oprawa o świetlówek długości 50 cm (+/- 6%)

18. Lupa podświetlana (1 szt.) + dostawa

Zastosowanie: do precyzyjnych prac konserwatorskich; z równomiernym oświetleniem pozwalającym na zminimalizowanie cieni.

Opis:

- lampa wyposażona w elektroniczny układ zapłonowy,
- soczewka o powiększeniu 3 dioptrie (x 1,75), o wymiarach 130 x 180 mm (+/- 3%),
- oświetlenie dwiema świetłówkami kompaktowymi o mocy 9W o temperaturze barwowej 4 000 K typu „DAYLIGHT”,
- lupa zamontowana na ruchomym ramieniu z imadłkiem montażowym (tzw. euro-trzpień)
- współczynnik oddania barw Ra min. 80,
- wysięg ramienia min. 85 cm,
- możliwość obrotu 360° w pionie i 90° w poziomie,
- plastikowa oprawa chroniąca szkło przed zakurzeniem i zarysowaniem

19. Kolorymetr (1 szt.) + dostawa

Zastosowanie: pomiar barwy w przestrzeni barw CIE Lab - liczbowe opisanie zmian barwy obiektów zabytkowych (dotyczy zmian powstałych na skutek prac konserwatorskich, jak również w efekcie eksponowania na wystawie, w określonych warunkach oświetleniowych)

Opis:

- kolorymetr pionowy, przenośny, przeznaczony do badania powierzchni płaskich, z łatwym w obsłudze interfejsem, z menu w języku angielskim lub polskim,
- apertura pomiarowa o średnicy 4 – 8 mm;
- dane kalibracji przechowywane w urządzeniu (brak konieczności kalibrowania przez każdym pomiarem),
- złącze USB min. 2.0, z dołączonym oprogramowaniem dla systemu Windows 10,
- zasilanie bateryjne,
- czas pomiaru – do kilku sekund,
- wymiary zewnętrzne – wysokość nie większa niż 30 cm, grubość, szerokość – do 10 cm,
- geometria pomiaru sferyczna 8/d,
- pomiary wykonywane w trybie SCI, metodą odbiciową z włączoną składową lustrzaną,
- detektor – fotodioda krzemowa,
- przestrzeń barwowa CIE L*a*b*,
- zakres pomiarowy dla parametru L: od 0 do 100

- iluminant D65,
- bez kamery,
- dokładność pomiarowa $\Delta E < 0,08$ (przy 30-krotnym pomiarze białej płytki kalibracyjnej)
- żywotność lampy min. 3 lata liczonej od dostawy do Zamawiającego,
- pomiary możliwe w warunkach od 0°C do 40°C, wilgotność względna 0- 85% bez kondensacji

20. Szlifierko – wiertarka akumulatorowa z osprzętem, z zapasowym akumulatorem (1 kpl.) + dostawa

Zastosowanie: szlifowanie precyzyjne, polerowanie, usuwanie nawarstwień korozyjnych, narzędzie pomocnicze w procesie uzupełniania ubytków w zabytkach rzemiosła.

Opis:

- urządzenie zasilane akumulatorowo, w komplecie dwie sztuki akumulatorów litowo jonowych o pojemności min. 2,6 Ah oraz ładowarka,
- prędkość obrotowa 7000 - 23000 obr./min.(+/- 5%), z płynną regulacją,
- wysoki moment obrotowy, nawet w zakresie niskich prędkości;
- wysoka dokładność koncentryczna,
- długość całkowita (razem z akumulatorem) do 33 cm,
- aluminiowy korpus głowicy,
- wielokrotne łozyskowanie,
- oś ze stali szlifowanej,
- obudowa wykonana z jednego elementu, wzmocniona włóknem szklanym, kształt umożliwiający uchwyt długopisowy, z przymocowaną zawieszka do pracy na statywie,
- trójdzielny uchwyt z możliwością montażu narzędzi o dowolnej średnicy w zakresie od 1,0 do 3,2 mm;
- w zestawie sześć wymiennych trójdzielnych zacisków narzędziowych wykonanych z hartowanej stali, przeznaczonych do montowania końcówek o średnicach 1,0 – 1,5 – 2,0 – 2,4 – 3,0 – 3,2 mm,- w zestawie z walizką z tworzywa oraz końcówkami mikronarzędzi (wiertła 0,5; 1,0 mm; frez 2,3 mm, diamentowa końcówka szlifierska 1,8 mm, końcówki szlifierskie - 4szt., szczotka mosiężna, kamienie szlifierskie - 4szt., tarcza tnąca, tarcze polerskie - 20szt.; trzpień do tarcz; wszystkie akcesoria z trzpieniem 2,35 mm)

21. Szywnica introligatorska (1 szt.) + dostawa

Zastosowanie: prace konserwatorskie przy zabytkowych książkach – zszywanie bloku książki

Opis:

- szywnica wykonana z twardego, woskowanego drewna liściastego, konstrukcja podtrzymująca belkę górną wykonana z drewna lub metalu
- wymiary podstawy 38 x 80 cm (+/- 3%),
- rozstaw śrub min. 63 cm

22. Prasa belkowa (1 szt.) + dostawa

Zastosowanie: ściskanie sfalcowanych arkuszy, prasowanie kart i wyklejek,

Opis

- prasa w całości wykonana z twardego, woskowanego drewna liściastego
- wymiary zewnętrzne 62 x 48 cm (+/- 3%),
- wymiary belek 8 x 8 cm (+/- 3 %)
- szerokość użytkowa min. 50 cm,
- wysokość użytkowa min. 24 cm

23. Prasa do oporkowania z kołkami (1 szt.) + dostawa

Zastosowanie: formowanie i zaklejanie grzbietu książki, formowanie oporka, kształtowanie zwięzów na oprawie

Opis:

- wykonana z twardego woskowanego drewna,
- wymiary zewnętrzne 57 x 31 cm (+/- 3 %),
- wymiary belek 13 x 4 cm (+/- 3%),
- szerokość użytkowa min. 42 cm,
- wysokość użytkowa min. 20 cm

24. Prasa introligatorska śrubowa (1 szt.) + dostawa

Zastosowanie: prasa będzie służyć do konserwacji zabytków z papieru – suszenia, prostowania, utrwalania spoin klejowych. Prasa musi zapewniać równomierny docisk, umożliwiać prasowanie arkuszy w formacie 100 x 70 cm, posiadać mechanizm tzw. „dobijania”.

Opis:

- prasa wykonana ze sklejki o grubości min. 15 mm wzmocnionej dwustronnie blachą malowaną proszkowo lub z żeliwa (prasa żeliwna musi być wyposażona w stabilną metalową podstawę o wysokości 75 cm (+/- 5%)),
- rozstaw śrub min. 80 cm; tzw. „światło” (grubość wsadu) min. 50 cm,
- śruby i pozostałe elementy konstrukcyjne prasy wykonane z metalu

25. Płyty do prasowania (24 szt.) + dostawa

Zastosowanie: wyposażenie uzupełniające do prasy belkowej stojącej, prasy do oporkowania, prasy introligatorskiej śrubowej; płyty powinny być wykonane ze sklejki, stabilne wymiarowo, niepaczące się, odporne na wilgoć

Opis:

- 105 x 75 cm, grubość min. 1,8 cm (+/- 0,2 cm) – 6 szt.,
- 80 x 50 cm, grubość min. 1,5 cm (+/- 0,2 cm) – 6 szt.,
- 50 x 40 cm, grubość min. 1,5 cm (+/- 0,2 cm) – 6 szt.,
- 40 x 25 cm, grubość min. 1,3 cm (+/- 0,2 cm) – 6 szt.

26. Obciążniki (6 szt.) + dostawa

Zastosowanie: prostowanie, utrwalanie spoin klejowych

Opis:

Obciążniki stalowe, malowane proszkowo, waga 2 kg, uchwyt, wymiary 10 x 20 cm (+/- 3%); dolna powierzchnia płaska

27. Tablica narzędziowa wraz z haczykami (1 kpl.) + dostawa

Zastosowanie: tablica do zamontowania na ścianie, do przechowywania narzędzi, w komplecie z zestawem haczyków narzędziowych

Opis:

- tablica wykonana z perforowanej blachy stalowej lakierowanej proszkowo na kolor jasnoszary (np. RAL 7035),
- wymiary 90 x 70 cm (+/- 10%)
- rozstaw otworów 9 x 9 mm, zakres otworów 38 mm,
- w komplecie z pasującym do tablicy zestawem haczyków narzędziowych (25 sztuk – 7 haków prostych, 6 podwójnych prostych, 2 podwójne zadarte, 6 klamr zatrzaskowych, 4 klamry obejmujące)

28. Rejestrator temperatury i wilgotności (2 szt.) + dostawa

Zastosowanie: - pomiar temperatury i wilgotności względnej powietrza w pracowni konserwatorskiej, w częściach „suchej” i „mokrej”

Opis:

- port USB min. 2.0, dołączone dedykowane oprogramowanie dla systemu Windows 10,
- pamięć na min. 60 000 rekordów,
- możliwość zdefiniowania interwału zapisu od 30 sek. do 24 godzin,
- możliwość ustalenia wartości alarmowych górnych i dolnych; sygnały akustyczne lub świetlne sygnalizujące przekroczenie zdefiniowanych wartości alarmowych,
- zasilanie bateryjne, żywotność baterii min. dwa lata,
- możliwość generowania raportów w formacie PDF lub DBF (edytowalnym),
- zakres pomiarowy od -40°C do +70°C, RH od 0% do 99%

- dokładność min. $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, RH $\pm 3,5\%$,
- możliwość przymocowania do mebli lub ściany,
- wymiary max. 20 x 20 x 20 cm

DROBNE NARZĘDZIA

29. Statyw na elektrodę i czujnik temperatury (1 szt.) + dostawa

Zastosowanie: statyw samopoziomujący przeznaczony do utrzymania w pionie elektrod i czujników stosowanych podczas pomiarów pH papieru

Opis:

- statyw kompatybilny z pH metrem Elmetron CP-401 z elektrodą EPX-3 do powierzchni płaskich (będący w na wyposażeniu u Zamawiającego) wraz czujnikiem temperatury,
- podstawa obciążona żeliwną wkładką, zapewniająca stabilność statywu,
- duży zakres ruchu w pionie, znaczny zasięg ramienia i możliwość obrotu o 360 stopni

30. Zestaw wymiennych końcówek do kautera (8 szt.) + dostawa

Zastosowanie: prace konserwatorskie na ciepło; utrwalanie spoin klejowych, usuwanie deformacji, zabezpieczanie atramentów i tuszy przed pracami mokrymi (wtapianie cyklododekanu)

Opis:

- końcówki o różnych kształtach (wykaz poniżej), wykonane z metalu, pasujące do kautera z termostatem RTC2F firmy Restauro Technika (będący w na wyposażeniu u Zamawiającego):
- kształt owalny, długość 5 mm – 1 szt.,
- kształt żelazka, długość 10 mm – 1 szt.,
- kształt igiełki, długość 15 mm – 1 szt.,
- kształt zakrzywionego stożka, długość 25 mm – 1 szt.,
- kształt żelazka ze średnią fakturą tkaniny – 1 szt.,
- kształt owalny, sferyczny 65 x 20 mm – 1 szt.,
- kształt tygielka pojemność 5 cm³ – 1 szt.
- kształt tygielka pojemność 10 cm³ – 1 szt.

31. Taca z melaminy (2 szt.) + dostawa

Zastosowanie: wylewanie tzw. „sztywnych żeli

Opis:

- tace w kolorze białym, niskie, z zaokrąglonymi brzegami, o gładkiej powierzchni, wykonane z melaminoformaldehydu,
- wymiary większej tacy 428 x 288 x 17 mm (+/- 5%) – 1 szt.,

- wymiary mniejszej tacy 355 x 240 x 17 mm (+/- 5%) – 1 szt.

32. Ręczniki z mikrofibry (50 szt.) + dostawa

Zastosowanie: materiał podkładowy do suszenia zabytków po mokrych pracach konserwatorskich; używane łącznie z suszarką półkową

Opis:

50 arkuszy mikrofibry białej, gładkiej, zamszowej (ręczniki szybkoschnące antybakteryjne), obszycie w kolorze białym, gramatura 180-200 g/m², wymiary min. 105 x 75 cm;

33. Kuweta z białego polipropylenu (2 szt.) + dostawa

Zastosowanie: narzędzie pomocnicze przy płukaniu papieru i w innych pracach mokrych

Opis:

- kuweta w białego polipropylenu
- wymiary dna 50 x 70 cm (+/- 5%), wysokość w przedziale 10 – 20 cm

34. Opryskiwacz ciśnieniowy ręczny (1 szt.) + dostawa

Zastosowanie: nawilżanie obiektów papierowych, przeklejanie (planировanie)

Opis:

- pojemność 0,75 l (+/- 35%),
- odporny na działanie rozpuszczalników organicznych (etanol, aceton),
- zapewniający wysoki stopień rozpylenia i równomierną dystrybucję rozpylanej cieczy,
- z metalową dyszą umożliwiającą płynną zmianę promienia strumienia rozpylanej cieczy

35. Mikser kielichowy (1 szt.) + dostawa

Zastosowanie: mikser do rozdrabniania masy papierowej – czynność przygotowawcza przed uzupełnianiem ubytków zawieszoną włókien celulozowych.

Opis:

- pojemność użytkowa kielicha 1,5 – 2 l,
- kielich wykonany ze szkła hartowanego,
- moc silnika min. 750 W,
- ostrza ze stali nierdzewnej
- system chłodzenia, zapobiegający przegrzewaniu się urządzenia oraz blokada uniemożliwiająca uruchomienie w przypadku nieprawidłowego ustawienia kielicha na podstawie

DYREKTOR
Muzeum Pamięci Sybiru
prof. dr hab. Wojciech Bieszyński

