

## **Przedmiot koncepcji systemu wystawienniczego – planowane wstępne założenia.**

Przedmiotem koncepcji jest dostawa:

- 1) rekonfigurowalnego systemu wystawienniczego na potrzeby wystaw czasowych, zapewniającego pełną swobodę organizacji przestrzeni pomieszczenia, składającego się z:
  - a) zestawu gablot – wariant 1 oraz wariant – 2,
  - b) zestawu lamp wystawienniczych,
  - c) systemu zawiesi - linek i haczyków,
  - d) wózków transportowych – wariant 1, 2, 3,
  - e) zestawu narzędzi,
  
- 2) stanowiska ekspozycyjnego, składającego się z:
  - a) 50 metrów bieżących ścianek ekspozycyjnych pierwszego i drugiego rodzaju (47 sztuk ścianek ażurowych i 20 sztuk ścianek z płyty MDF),
  - b) 120 ram aluminiowych we wskazanych formatach,
  - c) 30 lamp wystawienniczych,

Wykonawca przedstawi techniczne, szczegółowe rysunki techniczne.

### **Wymagania dotyczące gablot ekspozycyjnych**

#### **Gablota stojąca – wariant 1**

Wykonawca ma wykonać 3 sztuki gablot stojących o wymiarach: 200x950x840 mm

Konstrukcja gabloty powinna być zbudowana z profili stalowych 40x40 oraz posiadać kółka, wewnątrz należy uwzględnić skrzynkę na pochłaniacz wilgoci oraz miejsce na listwę LED. Wewnątrz gabloty powinien znaleźć się blat leżący na dystansach z możliwością ustawienia go pod kątem 10 stopni.

Gablota powinna posiadać zabezpieczenie przed niepowołanym otwarciem.

Planowane materiały z których ma być wykonana gablota stojąca – wariant 1:

- blacha aluminiowa 3 mm, blacha stalowa perforowana 1 mm – cięte, zagięte, malowane proszkowo;
- elementy z perforowanej blachy wklejone na mocny klej do metalu;
- płyta MDF (lub płyta meblowa opcjonalnie);
- szyba z antyrefleksem VSG 4.4.1 z filtrem UV;
- kątowniki stalowe 40x40 – konstrukcja malowana proszkowo;
- listwy LED 3300K, tuba led RGB (wymogi konserwatorskie oświetlenia dla papieru – 50 lux);
- zasilacze, kółka, pochłaniacz wilgoci (przy uwzględnieniu odpowiedniej klasy szczelności gablot).

#### **Gablota stojąca – wariant 2**

Wykonawca ma wykonać 3 sztuki gablot stojących o wymiarach: 1900x560x560 mm.

Konstrukcja gabloty powinna być zbudowana z profili stalowych 40x40, wewnątrz gabloty powinny znaleźć się półki z możliwością regulacji góra-dół, półki ze szkła oraz wsuwaną formatkę z LED (150-300 lux). Gablota powinna posiadać zabezpieczenie przed niepowołanym otwarciem.. Gablota powinna mieć możliwość bezproblemowego oddzielenia postumentu od części szklanej przeznaczonej na ekspozyty, jednak z zachowaniem stabilności i bezpieczeństwa gabloty po połączeniu postumentu z częścią szklaną.

Materiały z których ma być wykonana gablota stojąca – wariant 2:

- obudowa z blachy aluminiowej 3 mm oraz blachy perforowanej 2 mm malowanej proszkowo,
- płyta MDF,
- szyby ze szkła klejonego, szyba z antyrefleksem VSG 4.4.1 z filtrem UV.

Do każdej z gablot Wykonawca dostarczy:

- zestaw stojaków z pleksi podtrzymujących np. książki, pióra, ołówki itp. oraz obwódek (obwiązek) półprzezroczystych do eksponowania książek.

Wykonawca załączy niezbędny instruktaż dotyczący transportowania, montażu i demontażu, konserwacji oraz czyszczenia i przechowywania gablot i ich dodatkowego wyposażenia.

### **Wymagania dotyczące ścianek ekspozycyjnych.**

#### **Ścianki ekspozycyjne ażurowe – wariant 1**

Wykonawca ma wykonać 47 sztuk ażurowych ścianek ekspozycyjnych, gdzie jedna ścianka składa się z dwóch arkuszy blachy perforowanej, które po wycięciu, zagięciu, spasowaniu i skręceniu będzie miała planowane wymiary:

- Wysokość: 230 cm
- Szerokość: 80 cm
- Grubość: 8 cm
- Materiał: stal
- Blacha perforowana: RV 5 mm
- Grubość arkusza blachy perforowanej: 1 mm – Wariant 1 / 1,5 mm – Wariant 2

Zagięcia wyciętych elementów muszą być dokładnie pod kątem 90 stopni.

Minimalna ilość łączników:

- około 25 sztuk na ściankę,
- śruby 8-10 mm – 2 sztuki na ściankę,
- po jednej sztuce łączników do każdej ścianki, które będą potrzebne do ustawienia ścianek pod różnym kątem

Zastosowane łączniki mają zapewnić sztywność, skuteczność i bezpieczeństwo łączenia.

Ścianki powinny łączyć w następujące konfiguracje:

- jedna obok drugiej,
- pod kątem 90 stopni,
- pod kątem 60 stopni,
- promieniście.

Cała ścianka i elementy pozwalające łączyć ją w różne konfiguracje ma być malowana proszkowo na kolor czarny.

Wykonawca winien też zaprojektować/przewidzieć system mocowania oświetlenia wystawienniczego do ścianek, biorąc pod uwagę konieczność łączenia poszczególnych lamp w jeden, szeregowy układ elektryczny, którego przewody będą niewidoczne dla zwiedzającego (przykład: rynna u góry ścianek do schowania przewodów). Ponadto należy przewidzieć możliwość montowania oświetlenia wewnątrz ścianek.

## **Ścianki ekspozycyjne z płyty MDF – wariant 2**

Wykonawca ma dostarczyć 20 sztuk dwustronnych ścianek ekspozycyjnych o planowanej poniższej charakterystyce:

- wymiary: 75 cm szerokości i 230 cm wysokości;
- konstrukcja z profili aluminiowych;
- obłożenie płytą MDF 6 mm posiadającą atest B, S2, D0 – malowaną lateksową, niepalną emulsją z połyskiem;
- grubość zewnętrzna ściany około 50 mm;
- łączenie płyt za pomocą systemu przykręcanych stalowych łączników pod kątem prostym lub w linii prostej (łączniki powinny znajdować się na wyposażeniu ścianek);
- ścianki stojące na stopkach z możliwością ich regulacji;
- ścianki wyposażone w suwak w górnej części, umożliwiający instalację linek z haczykami do wieszania ram aluminiowych;
- Wykonawca winien też zaprojektować/przewidzieć system mocowania oświetlenia wystawienniczego do ścianek, biorąc pod uwagę konieczność łączenia poszczególnych lamp w jeden, szeregowy układ elektryczny.

### **Wymagania dotyczące systemu zawiesi**

Ścianki ekspozycyjne - wariant 2 powinny być wyposażone w system/systemy zawiesi do eksponowania artefaktów.

System do jednej ścianki z płyty MDF powinien składać się z dwóch uchwytów do linek, dwóch linek (stalowych 2 mm lub perlonowych, każda o długości 3 m) oraz czterech haczyków.

Wykonawca proponuje też system zawiesi do stosowania na ścinkach ekspozycyjnych ażurowych.

### **Wymagania dotyczące wózków transportowych**

- **wózek transportowy – wariant 1**

Wózek platformowy

Opis i parametry wózka:

- typ kół: gumowe, lane,
- udźwig min. 500 kg,
- wymiary platformy (dł. szer.) w mm: max 1200x800
- rączka może nie być składana,
- max 2 koła skrętne
- materiał: stal

- **wózek transportowy – wariant 2**

Wózek schodowy

Opis i parametry wózka:

- typ kół: gumowe, lane,
- udźwig do min. 200 kg,
- wymiary wózka (wys. szer. gł.) mm: max. 1300 x 600 x 700
- wymiary platformy ładunkowej max. (mm): 500 x 400 (szer. gł.)

- oprócz nieruchomej szufli może być także szufla składana
- materiał: stal

- **wózek transportowy – wariant 3**

Wózek do transportowania ścianek, aluram i innych.

Opis i parametry wózka:

- typ kół: gumowe, lane,
- udźwig min. 500 kg,
- wymiary platformy (dł. szer. wys.) mm: max. 1600 x 800 x 1800
- min. dwa koła skrętne,

Wykonawca załączy niezbędny instruktaż dotyczący prawidłowego użytkowania, konserwacji oraz czyszczenia wózków.

### **Zestaw narzędzi**

Wykonawca dostarczy następujący zestaw narzędzi:

- 2x zestaw bitów
- klucz nastawny
- 2x neonka
- zestaw wiertel do metalu
- przyssawki do szkła
- zestaw śrubokrętów do bicia
- 2x młotek gumowy
- 2x kombinerki
- 1x młotek zwykły
- 1x obieraczka do przewodów
- 1x wkrętarka akumulatorowa (18V) z akcesoriami, ładowarką, zapasowym akumulatorem i walizką do przechowywania
- skrzynka narzędziowa, w której zmieszczą się zamówione narzędzia
- drabina wysoka oraz średnia

### **Wymagania dotyczące ścianek ekspozycyjnych.**

#### **Ścianki ekspozycyjne ażurowe**

Wykonawca ma wykonać 47 sztuk ażurowych ścianek ekspozycyjnych gdzie jedna ścianka składa się z dwóch arkuszy blachy perforowanej, które po wycięciu, zagięciu, spasowaniu i skręceniu będzie miała planowane wymiary:

- Wysokość: 230 cm
- Szerokość: 80 cm
- Grubość: 8 cm
- Materiał: stal
- Blacha perforowana: RV 5 mm
- Grubość arkusza blachy perforowanej: 1 mm – Wariant 1 / 1,5 mm – Wariant 2

Zagięcia wyciętych elementów muszą być dokładnie pod kątem 90 stopni.

Minimalna ilość łączników:

- około 25 sztuk na ściankę,
- śruby 8-10 mm – 2 sztuki na ściankę,
- po jednej sztuce łączników do każdej ścianki, które będą potrzebne do ustawienia ścianek pod różnym kątem

Zastosowane łączniki mają zapewnić sztywność, skuteczność i bezpieczeństwo łączenia.

Ścianki powinny łączyć w następujące konfiguracje:

- jedna obok drugiej,
- pod kątem 90 stopni,
- pod kątem 60 stopni,
- promieniście.

Cała ścianka i elementy pozwalające łączyć ją w różne konfiguracje ma być malowana proszkowo na kolor czarny.

Wykonawca winien też zaprojektować/przewidzieć system mocowania oświetlenia wystawienniczego do ścianek, biorąc pod uwagę konieczność łączenia poszczególnych lamp w jeden, szeregowy układ elektryczny, którego przewody będą niewidoczne dla zwiedzającego (przykład: rynna u góry ścianek do schowania przewodów). Ponadto należy przewidzieć możliwość montowania oświetlenia wewnątrz ścianek.

### **Ścianki ekspozycyjne z płyty MDF**

Wykonawca ma dostarczyć 20 sztuk dwustronnych ścianek ekspozycyjnych o planowanej poniższej charakterystyce:

- wymiary: 75 cm szerokości i 230 cm wysokości;
- konstrukcja z profili aluminiowych;
- obłożenie płytą MDF 6 mm posiadającą atest B, S2, D0 – malowaną lateksową, niepalną emulsją z połyskiem;
- grubość zewnętrzna ściany około 50 mm;
- łączenie płyt za pomocą systemu przykręcanych stalowych łączników pod kątem prostym lub w linii prostej (łączniki powinny znajdować się na wyposażeniu ścianek);
- ścianki stojące na stopkach z możliwością ich regulacji;
- ścianki wyposażone w suwak w górnej części, umożliwiający instalację linek z haczykami do wieszania ram aluminiowych
- Wykonawca winien też zaprojektować/przewidzieć system mocowania oświetlenia wystawienniczego do ścianek, biorąc pod uwagę konieczność łączenia poszczególnych lamp w jeden, szeregowy układ elektryczny.

### **Wymagania dotyczące ram aluminiowych**

#### **Ramy aluminiowe w kolorze czarnym w formacie 100 cm x 70 cm – 50 sztuk**

Ramy skręcane w narożnikach przy użyciu kątowników. Dwie zawieszki wsuwane w profil ramy, gdzie przesuwając możemy zmieniać ich położenie i ustawiać we właściwym miejscu. Tył ramki z płyty HDF o grubości 3mm. Elementy dociskające płyty HDF – blaszki sprężynujące. Przód ramy: szkło antyrefleksyjne min. 2 mm. Każda rama do transportu zabezpieczona kartonowymi narożnikami.

#### **Ramy aluminiowe w kolorze srebrnym w formacie 100 cm x 70 cm – 50 sztuk**

Ramy skręcane w narożnikach przy użyciu kątowników. Dwie zawieszki wsuwane w profil ramy, gdzie przesuwając możemy zmieniać ich położenie i ustawiać we właściwym miejscu. Tył ramki z płyty HDF o

grubości 3mm. Elementy dociskające płyty HDF – blaszki sprężynujące. Przód ramy: szkło antyrefleksyjne min. 2 mm. Każda rama do transportu zabezpieczona kartonowymi narożnikami.

### **Ramy aluminiowe w kolorze czarnym w formacie 50 cm x 70 cm - 20 sztuk**

Ramy skręcane w narożnikach przy użyciu kątowników. Dwie zawieszki wsuwane w profil ramy, gdzie przesuwając możemy zmieniać ich położenie i ustawiać we właściwym miejscu. Tył ramki z płyty HDF o grubości 3mm. Elementy dociskające płyty HDF – blaszki sprężynujące. Przód ramy: szkło antyrefleksyjne min. 2 mm. Każda rama do transportu zabezpieczona kartonowymi narożnikami.

Wraz z ramami Wykonawca dostarczy:

- zestaw 150 sztuk przekładek do bezpiecznego oddzielania od siebie ram w trakcie ich transportu i przechowywania (wykonanych np. z folii piankowej);
- 130 sztuk tektur bezkwasowych szarych o grubości 3 mm i formacie 100x70 cm jako tyłów antyram do stosowania wymiennie z płytami HDF.

### **Wymagania dotyczące lamp wystawienniczych**

Wykonawca ma dostarczyć 140 sztuk lamp wystawienniczych o następujących parametrach:

- barwa światła: 4500 – 5000 K
- moc: 20 W
- napięcie: AC100-240V
- możliwość łączenia szeregowego
- łatwy i estetyczny sposób montażu/demontażu lamp do ścianek wystawienniczych
- przemyślany system włączania i wyłączenia oświetlenia
- estetyczny sposób prowadzenia kabli w/na ściankach wystawienniczych
- strumień świetlny 1200lm -1600lm
- 150-300 lux (wymogi konserwatorskie dla papieru – 50 lux)
- wskaźnik CRI (wskaźnik odzwierciedlenia kolorów) musi wynosić powyżej 90.
- dopuszczalna zawartość ultrafioletu w stosowanym świetle wynosi 75mikrowatów/lumen.

Wykluczone jest stosowanie lamp żarowych oraz halogenowych, ponieważ oba źródła światła powodują nagrzewanie oświetlanych obiektów. Na ekspozycji nie można też stosować lamp emitujących promieniowanie UV (lamp fluorescencyjnych). Z uwagi na powyższe preferowane jest oświetlenie LED lub światłowodowe.

Lampy muszą posiadać dwie zasadnicze cechy: nie mogą emitować promieni UV i IR oraz muszą idealnie odwzorowywać kolory. Warto, by były przy tym energooszczędne. Świetnie do tego celu nadają się punktowe LED-y (poszczególne lampy można przesuwac oraz zmieniać kąt świecenia).

### **Ogólne wymagania dotyczące dokumentacji**

1. Wykonawca przedstawi projekty i karty materiałowe gablot, ścianek przed przystąpieniem do realizacji zamówienia.
2. Wykonawca przygotowuje dokumentację.