Załącznik nr 8 do SWZ

Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)

I. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie aranżacji wystawy stałej *Sąd Ostateczny Hansa Memlinga* w Oddziale Sztuki Dawnej Muzeum Narodowego w Gdańsku (Wielki Refektarz i krużganek, adres: Toruńska 1, 80-822 Gdańsk; powierzchnia ekspozycji: około 326,13 m²) zaplanowanej do prezentacji od 02.04.2027 roku, zgodnie z projektem wystawy stanowiącym **załącznik nr 6 do SWZ** oraz zestawieniem grafik do projektu wystawy stanowiącym **załącznik nr 7 SWZ** .

II. Przedmiot zamówienia będzie realizowany **w dwóch etapach**.

1. Etap 1 obejmuje:

1) Wykonanie i montaż 6 ram we wnękach okiennych wraz z panelami szklanymi, pulpitami i ich oświetleniem (oświetlenie punktowe – reflektory mini-LED spełniające następujące wymagania techniczne:
   a) Moc: od 7 do 10 W,
   b) Strumień świetlny: od 600 lm do 900 lm,
   c) Skuteczność świetlna: min 80 lm/W,
   d) Temperatura barwowa LED: (3000K),
   e) Współczynnik oddawania barw (CRI): Ra ≥ 90,
   f) Tętnienie światła / Efekty stroboskopowe (TLA): SVM ≤ 0,1; PstLM ≤ 1,
   g) Trwałość LED: L90/B10 (>50 000 godzin),
   h) Kolor oprawy: biały,
   i) Metoda ściemniania: CCR,
   j) Materiał obudowy: odlew z aluminium,
   k) Możliwość regulacji obrotu 0-360 stopni,
   l) Stopień IP : IP20,
   m) Certyfikat ENEC),

oraz z elementami graficznymi - druk bezpośredni UV grafiki i tekstu (zob. rys. 1, 3.1-3.4 w projekcie wystawy oraz poz. 1 i 2 w zestawieniu grafik), przejrzystość poszczególnych paneli reguluje rys. 1 w projekcie wystawy;

2) Wykonanie i montaż 3 ram we wnękach okiennych wraz z panelami szklanymi i pulpitami (zob. rys. 1, 4.1-4.3 w projekcie wystawy), przejrzystość poszczególnych paneli reguluje rys. 1 w projekcie wystawy;

3) Wykonanie i montaż 1 ekspozytora z kołem nieruchomym wraz z przeszkleniem, kołem zamocowanym na stałe, obrotowymi tabliczkami, pulpitem, mocowanym modułem z szufladami

i oświetleniem oraz z elementami graficznymi - druk bezpośredni grafiki UV i tekstu (zob. rys. 8 w projekcie wystawy oraz poz. od 4 do 7 w zestawieniu grafik).

2. Etap 2 obejmuje:

1) Wykonanie i montaż 8 siedzisk z oparciem tapicerowanych z materiałem obiciowym o klasie ścieralności minimum 80 000 cykli, oraz gramaturze minimum 300 g/m2, oraz odporności na mechacenie: stopień minimum 4 zgodnie z normą PN-EN ISO 12945-2. (zob. rys. 5.1-5.3 w projekcie wystawy);
2) Wykonanie i montaż 1 siedziska tapicerowanego z materiałem obiciowym o klasie ścieralności minimum 80 000 cykli, oraz gramaturze minimum 300 g/m2 oraz odporności na mechacenie: stopień minimum 4 zgodnie z normą PN-EN ISO 12945-2. (zob. rys. 6 w projekcie wystawy);
3) Wykonanie i montaż 2 ekspozytorów przy wejściu (zob. rys. 7 w projekcie wystawy);
4) Wykonanie i montaż 1 ekspozytora z kołem nieruchomym wraz z przeszkleniem, kołem zamocowanym na stałe, obrotowymi tabliczkami, pulpitem, mocowanym modułem z szufladami i oświetleniem oraz z elementami graficznymi - druk bezpośredni grafiki UV i tekstu (zob. rys. 8 w projekcie wystawy oraz poz. od 4 do 7 w zestawieniu grafik);
5) Wykonanie i montaż 2 ekspozytorów z kołem obrotowym wraz z przeszkleniem, kołem obrotowym, obrotowymi tabliczkami, pulpitem, mocowanym modułem z szufladami i oświetleniem oraz z elementami graficznymi - druk bezpośredni grafiki UV i tekstu (zob. rys. 9 w projekcie wystawy oraz poz. od 4 do 7 w zestawieniu grafik);
6) Wykonanie i montaż 2 pulpitów z okrągłym blatem z zadrukiem bezpośrednim grafiki UV i tekstu (zob. rys. 10.1–10.3 w projekcie wystawy oraz poz. 8 i 9 w zestawieniu grafik).
7) Wykonanie i montaż podjazdu przy wejściu bocznym (zob. rys. 11 w projekcie wystawy);
8) Produkcja, dostawa i montaż pozostałych elementów graficznych według projektu wystawy zgodnie z zestawieniem grafik (wydruków):
   a) Cytaty na ścianie – druk bezpośredni (zadruk tekstów) (zob. poz. 3 w zestawieniu grafik);
   b) Koło tytułowe (tabliczka mocowana do ściany) – druk bezpośredni (zadruk tekstu) (zob. poz. 10 w zestawieniu grafik);
   c) Tabliczka z etykietą obrazu (tabliczka mocowana do ściany) – druk bezpośredni (zadruk tekstu) (zob. poz. 11 w zestawieniu grafik);
   d) Kolofon (tabliczka mocowana do ściany) – druk bezpośredni (zadruk tekstu) (zob. poz. 12 w zestawieniu grafik).

III. Przedmiot zamówienia <u>nie obejmuje</u>:

1. Zapewnienia i montażu gabloty z eksponatem;
2. Malowania ścian i sklepienia pomieszczeń;
3. Wykonania i montażu kratki wentylacyjnej (zob. rys. 2).

IV. Pliki produkcyjne (do druku) elementów graficznych zostaną przekazane Wykonawcy po podpisaniu umowy.

V. Prace przygotowawcze i produkcyjne Wykonawca wykonuje poza siedzibą Muzeum, z wyjątkiem uzgodnionych pomiarów i prób. Dostawa, montaż, instalacja, odbiory odbywają się w miejscu wskazanym pkt. I.

VI. Ponadto wykonawca w elementów zamówienia zobowiązuje się do:

1. Zapewnienia wykwalifikowanego personelu w liczbie odpowiedniej do zakresu i terminów prac, materiałów, odpowiedniego sprzętu, w zakresie koniecznym do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia. Czynności wymagające uprawnień, w szczególności elektryczne, powierzy osobom posiadającym właściwe uprawnienia;
2. Zapewnienia materiałów do wykonania elementów aranżacji. Stosowane materiały, wyroby i technologie muszą odpowiadać dokumentom zamówienia oraz wymaganiom bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej, a w zakresie mającym zastosowanie także przepisom techniczno-budowlanym i wymaganiom BHP. Wykonawca przekaże wymagane deklaracje, klasyfikacje, atesty lub inne właściwe dokumenty. Wymagania dotyczące reakcji na ogień i trudnopalności odnoszą się do kompletnego zastosowanego rozwiązania, w tym tapicerki i wypełnienia, jeżeli wynika to z właściwej klasyfikacji;
3. Stałego nadzoru nad wykonaniem elementów aranżacji wystawy;
4. Wykonania i montażu wszystkich zaprojektowanych elementów aranżacji wystawy zgodnie z projektem w części opisanej w pkt. II;
5. Wykonania i montażu elementów graficznych;
6. Przedstawienia Projektantowi i Zamawiającemu do zatwierdzenia próbek wszystkich materiałów i wykończeń, w tym kolorów, tapicerki, paneli, zadruku oraz elementów oświetlenia, wraz z kartami technicznymi i wymaganymi dokumentami bezpieczeństwa. Próby przezierności paneli i koloru wykonuje się na miejscu wystawy w obecności Projektanta.
7. Współpracy z Projektantem aranżacji wystawy oraz z zespołem projektowym Zamawiającego organizującym wystawę *Sąd Ostateczny Hansa Memlinga*;
8. Uzgadniania z Projektantem aranżacji wystawy i z Zamawiającym wszystkich ewentualnych zmian w wykonaniu aranżacji według projektu (w szczególności w zakresie zastępowania wskazanych w projekcie materiałów równoważnymi oraz wprowadzania zmian w rozwiązaniach konstrukcyjnych);
9. Sprawdzenia na miejscu wykonywania prac wszystkich wymiarów podanych w projekcie (na rysunkach technicznych) przed rozpoczęciem prac i w przypadku różnic i zmian zobowiązuje się do kontaktowania się z Projektantem i z Zamawiającym;
10. W przypadkach, w których będzie to niezbędne ze względu na warunki techniczne lub montażowe, przedstawienia na podstawie dokumentacji projektowej rozwiązań technicznych dotyczących wykonania i montażu poszczególnych elementów ekspozycji, w tym w szczególności

dostosowania wymiarów, rozwiązań konstrukcyjnych, sposobów mocowania oraz elementów montażowych do rzeczywistych warunków w miejscu montażu. Przyjęte rozwiązania należy konsultować z Projektantem oraz Zamawiającym i uzgodnić przed przystąpieniem do ich realizacji.;

11. Podłączenia i sprawdzenia oświetlenia oraz przeprowadzenia prób funkcjonalnych;
12. Zapewnienia zgodności wszystkich elementów stanowiących wykończenie wnętrz z wymaganiami bezpieczeństwa użytkowania zawartymi w przepisach techniczno-budowlanych (w tym przepisach BHP) oraz zgodności z wymaganiami Zamawiającego w zakresie ochrony przeciwpożarowej materiałów i elementów aranżacji wystawy, o których mowa w pkt. XIII. OPZ;
13. Zabezpieczenie miejsca prac i mienia Muzeum;
14. Uporządkowania miejsca wykonywania prac po ich zakończeniu, w tym utylizacji odpadów na koszt Wykonawcy. Wykonawca utrzymuje porządek miejsca realizacji prac na bieżąco oraz po każdym dniu realizacji usług.

VII. Wszelkie rozwiązania techniczne związane z wykonaniem i montażem elementów aranżacji wystawy, które mogłyby wiązać się z bezpośrednią ingerencją w substancję zabytkową budynku lub stwarzać ryzyko naruszenia bądź uszkodzenia jego historycznych elementów i powierzchni, w szczególności poprzez kotwienie, mocowanie, klejenie lub inne działania, bezwzględnie wymagają uprzedniej konsultacji z Zamawiającym oraz uzgodnienia przed przystąpieniem do ich realizacji, a także obecności przedstawiciela Zamawiającego podczas wykonywania tych prac.

VIII. Transport i czynności na terenie Muzeum odbywają się w uzgodnionych godzinach, z udziałem lub pod nadzorem wyznaczonych pracowników Muzeum. Zabrania się ingerencji w muzealia, gablotę z eksponatem, zabytkową substancję obiektu, instalacje lub zieleń poza zakresem udokumentowanej zgody Muzeum i wymaganych prawem dokumentów. Wiercenie, kotwienie, klejenie do podłoża oraz prace pożarowo niebezpieczne wymagają uprzedniego uzgodnienia konkretnej metody i miejsca.

IX. Do obowiązków Wykonawcy należy ponadto:

1. przestrzeganie przepisów BHP, ochrony przeciwpożarowej, zasad ewakuacji oraz przekazanych mu instrukcji bezpieczeństwa Muzeum;
2. zapewnienie dozoru i zabezpieczenia własnego mienia oraz zabezpieczenie strefy prac przed dostępem osób nieupoważnionych;
3. przekazanie przed wejściem do obiektu wykazu osób, pojazdów i podwykonawców, z podaniem ich nazw, danych kontaktowych, przedstawicieli i zakresu prac, oraz aktualizowanie tych informacji przed każdą zmianą;
4. stosowanie przez personel identyfikatorów lub innych uzgodnionych oznaczeń;
5. informowanie Muzeum co najmniej 2 dni robocze wcześniej o planowanych dostawach i montażu;

6. niezwłoczne zgłaszanie szkód, awarii i zagrożeń, zabezpieczenie miejsca zdarzenia i współpraca przy ustalaniu jego przyczyn; naprawienie wyrządzonych szkód i pokrycie uzasadnionych kosztów ich usunięcia w zakresie odpowiedzialności Wykonawcy;
7. niedopuszczanie do blokowania dróg komunikacji, wyjść, dostępu do urządzeń przeciwpożarowych i instalacji zabezpieczeń oraz do przeciążenia podłoża i punktów zasilania.

X. Muzeum może funkcjonować i przyjmować zwiedzających w czasie wykonywania umowy. Wykonawca dostosuje organizację prac do uzgodnionych ograniczeń, chroniąc osoby, zbiory i wyposażenie. Przemieszczanie lub osłanianie muzealiów należy wyłącznie do personelu upoważnionego przez Muzeum. Wykonawca nie jest uprawniony do ingerowania w gablotę z eksponatem.

XI. Wykonawca odpowiada za działania i zaniechania personelu, podwykonawców i dalszych podwykonawców jak za własne. Dopuszcza się podwykonawstwo na zasadach określonych w SWZ i przepisach PZP.

XII. Wykonawca odpowiada za szkody w zbiorach, zabytkowych wnętrzach i pozostałym mieniu Muzeum oraz szkody osób trzecich wyrządzone w związku z realizacją umowy, na zasadach wynikających z umowy i przepisów prawa. Odpowiedzialność nie jest ograniczona sumą ubezpieczenia ani limitem kar umownych. Muzeum nie przejmuje obowiązku dozoru mienia Wykonawcy.

XIII. Wymagania Zamawiającego w zakresie ochrony przeciwpożarowej materiałów i elementów aranżacji wystawy:

1. Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania obowiązujących przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej, w szczególności wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, w zakresie dotyczącym materiałów i elementów wykorzystywanych do przygotowania, wykonania, aranżacji oraz montażu wystawy na terenie Muzeum (Rozdział V - Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego).
2. Zgodnie z § 258 ust. 1 ww. rozporządzenia, w strefach pożarowych ZL I, ZL II, ZL III i ZL V zabrania się stosowania do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Wykonawca zobowiązany jest do doboru i stosowania materiałów spełniających powyższe wymagania.
3. W przypadku stosowania w aranżacji wystawy materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności kurtyn, zasłon, draperii, kotar, żaluzji oraz innych elementów tekstylnych, Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia zgodności ich właściwości z wymaganiami określonymi w § 258 ust. 1a ww. rozporządzenia, tj. spełnienia łącznie następujących kryteriów:

a) czas zapalenia ti ≥ 4 s;
b) czas palenia ts ≤ 30 s;
c) brak przepalenia trzeciej nitki;
d) brak występowania płonących kropli.

4. Zgodnie z § 264 ww. rozporządzenia, wszelkie palne elementy wystroju wnętrz, w tym elementy scenografii i zabudowy wystawienniczej, przez które lub w pobliżu których prowadzone są przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, muszą zostać odpowiednio zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.
5. Przy określaniu właściwości materiałów i wyrobów stosowanych podczas realizacji wystawy, w szczególności w zakresie ich palności, zapalności, zdolności do samogaśnięcia, występowania płonących kropli oraz intensywności wydzielania dymu, zastosowanie mają klasy reakcji na ogień określone zgodnie z § 208a ust. 1 oraz załącznikiem nr 3 do ww. rozporządzenia.
6. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania materiałów i wyrobów posiadających właściwości w zakresie reakcji na ogień odpowiednie do ich przeznaczenia i miejsca zastosowania. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć dokumentację potwierdzającą spełnienie wymaganych parametrów, w szczególności deklaracje właściwości użytkowych, raporty z badań, dokumenty klasyfikacyjne lub inne właściwe dokumenty potwierdzające wymagane właściwości przeciwpożarowe zastosowanych materiałów.
7. Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji zgodności zastosowanych materiałów i rozwiązań technicznych z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej. W przypadku stwierdzenia niezgodności Wykonawca zobowiązany jest, na własny koszt, do niezwłocznego usunięcia nieprawidłowości, w szczególności poprzez wymianę materiałów lub zmianę zastosowanych rozwiązań na zgodne z obowiązującymi przepisami, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
8. Krużganki zlokalizowane na parterze Oddziału Sztuki Dawnej Muzeum Narodowego w Gdańsku zaliczają się do drogi ewakuacyjnej, czyli drogi komunikacji ogólnej, na której stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Materiały powinny być min. trudnozapalne. Dodatkowo w strefach ZL III (do których należy Muzeum Narodowe w Gdańsku) stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwozapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione. Dokładnie są to paragrafy 258.1, 1a, 258.2 Warunki techniczne.
9. Składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość (min. 1,4 m) - paragraf 4.1 pkt 11 RMSWiA 2010. Zabrania się wykorzystywania drogi ewakuacyjnej z sali widowiskowej lub innej o podobnym przeznaczeniu, w której następuje jednoczesna wymiana publiczności lub użytkowników, jako miejsca oczekiwania na wejście do tej sali.

XIV. Przed rozpoczęciem dostaw i montażu Wykonawca przedstawi do akceptacji Zmawiającemu plan organizacji prac, określający:

1. kolejność i przewidywane godziny prac, strefy montażu i sposób oddzielenia ich od ruchu zwiedzających;
2. drogi transportowe oraz sposób przemieszczania elementów aranżacji i sprzętu;
3. zabezpieczenie posadzek, stolarki, ścian, instalacji, zbiorów i pozostałego mienia Muzeum, a także ochronę przed pyłem, drganiami, zabrudzeniami i zalaniem;
4. rodzaje pojazdów, sprzętu, miejsca czasowego składowania oraz zasady zabezpieczenia przeciwpożarowego i ewakuacji.