



muzeum sztuki nowoczesnej
w warszawie

SPECYFIKACJA WYPOSAŻENIA SPIS

03 MARCA 2022

Nr iden.	NAZWA MEBLA	POM.	STR.
W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.			
0549.00	SZAFA WARSZTATOWA	B120	15
0596.01	REGAŁY PRZESUWNE I STACJONARNE INTENSYWNEGO SKŁADOWANIA	B122	18
0596.03	REGAŁY PRZESUWNE I STACJONARNE INTENSYWNEGO SKŁADOWANIA	B123	18
0752.03-A	REGAŁY PRZESUWNE I STACJONARNE INTENSYWNEGO SKŁADOWANIA	B205	18
0769.00 0769.01-A	REGAŁY PRZESUWNE I STACJONARNE INTENSYWNEGO SKŁADOWANIA	B207	18
0770.00	PLATFORMY PRZESUWNE	B207	27
0752.03A	PLATFORMY PRZESUWNE	B205	27
0742.01A	PLATFORMY PRZESUWNE	B204	27
0752.02-A	KRATY WYSUWNE	B205	31
0771.00	KRATY WYSUWNE	B207	31
0828.02-A,B,C	REGAŁY STALOWE	B210	35
0846.03-04A	REGAŁY STALOWE	B220	35
0938.00	REGAŁY STALOWE	B178	35
0939.00-A-F	REGAŁY STALOWE	B178	35
0752.04-A	REGAŁY PALETOWE	B205	40
0828.01-A	REGAŁY PALETOWE	B210	40
0846.02-A	REGAŁY PALETOWE	B220	40
0965.00	SZAFA LABORATORYJNA	B120	45
W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.			
1062.00	REGAŁY DO PRZECHOWYWANIA SPRZĘTU I MATERIAŁÓW	B126	58
W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.			



**muzeum sztuki nowoczesnej
w warszawie**

WYMAGANIA OGOLNE DLA WYPOSAŻENIA MAGAZYNOWEGO

OPIS PRZEDMIOTU OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wyposażenia magazynów i warsztatów Muzeum Sztuki Nowoczesnej w Warszawie. Budynek Muzeum (nadal w budowie) usytuowany jest na placu Defilad w Warszawie.

Zakres niniejszego opracowania, z istoty umowy, nie odnosi się do elementów budowlanych i instalacyjnych, których rodzaj, funkcję oraz parametry techniczne są określone w projekcie wykonawczym MSN.

Projektem zostały objęte następujące pomieszczenia:

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.

B120 Pracownia konserwatorska brudna
B121 Pracownia konserwatorska czysta
B122 Magazyn zbiorów
B123 Magazyn zbiorów audiowizualnych
B126 Magazyn farb
B178 Warsztat techników
B204 Magazyn wystaw czasowych
B205 Magazyn tymczasowy
B207 Magazyn zbiorów
B210 Magazyn sprzętu AV
B220 Warsztat przygotowawczy

Inwestor:

Muzeum Sztuki Nowoczesnej w Warszawie,
ul. Pańska 3
00-124 Warszawa

Projektant:

Thomas Phifer and Partners NY
APA Wojciechowski Warszawa

MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

Projekt wyposażenia pomieszczeń magazynowych i warsztatowych MSN wykonano na podstawie:

- Wytyczne programowe dla kompleksu budynków MUZEUM SZTUKI NOWOCZESNEJ W WARSZAWIE oraz TEATRU TR WARSZAWA z dnia 26 maja 2015 roku z późniejszymi rewizjami
- Projektu wykonawczego wielobranżowego z 3 listopada 2017 roku
- Wytyczne zawarte w dokumentacji sporządzonej przez Kalata Architektki, przekazanej w dniu 3 sierpnia 2021 roku
- Projektu technologii pracowni konserwatorskich w projektowanym budynku Muzeum Sztuki Nowoczesnej w Warszawie (luty 2017) sporządzonego przez Adama Boreckiego ze zmianami inwestorskimi
- Informacji i ustaleń programowych podczas spotkań roboczych z Inwestorem.

OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO OBJĘTEGO PROJEKTEM

A. Opis budynku i pomieszczeń objętych projektem

Projektem objęte są pomieszczenia znajdujące się na kondygnacjach podziemnych w Muzeum Sztuki Nowoczesnej na placu Defilad w Warszawie.

Wszystkie pomieszczenia objęte projektem są nowo wybudowane i wykończone. Budynek nie jest ukończony, ale w założeniu montaż mebli odbędzie się po formalnym oddaniu pomieszczeń do użytkowania. Jedynie szyny do regatów i krat przesuwanych będą zainstalowane jeszcze w trakcie budowy, w porozumieniu i współpracy z Generalnym Wykonawcą budowy. Wszystkie dane techniczne i architektoniczne znajdują się w projekcie wykonawczym MSN, który dostępny jest u Inwestora. Do dokumentacji dołączono rysunki architektoniczne i instalacyjne pomieszczeń w których montowane będzie wyposażenie.

B. Opis projektowanej funkcji i przeznaczenia pomieszczeń

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.

Pomieszczenie B120 Pracownia konserwatorska brudna

Przeznaczona do pracy z eksponatami i ich konserwacji. Pomieszczenie objęte projektem technologicznym. Wyposażenie specjalistyczne, m.in.

szafa laboratoryjna .

Pomieszczenie B121 Pracownia konserwatorska czysta

Przeznaczona do pracy z eksponatami i ich konserwacji. Pomieszczenie objęte projektem technologicznym. specjalistyczne, m.in. szafy warsztatowe.

Pomieszczenie B122 Magazyn zbiorów

Przeznaczony do przechowywania kolekcji muzeum. Wyposażony w regały przesuwne i regały stacjonarne.

Pomieszczenie B123 Magazyn zbiorów audiowizualnych

Przeznaczony do przechowywania kolekcji nośników audiowizualnych. Wyposażony w regały przesuwne i stacjonarne.

Pomieszczenie B126 Magazyn farb

Przeznaczony do przechowywania farb i środków do konserwacji i naprawy eksponatów. Wyposażony w zabudowę półkową częściowo zamykaną.

Pomieszczenie B178 Warsztat techników

Przeznaczony do przechowywania narzędzi techników i sporadycznej pracy przy naprawach budynkowych. Wyposażony w regały metalowe i szafy na dokumenty.

Pomieszczenie B204 Magazyn wystaw czasowych

Przeznaczony do przechowywania zbiorów branych w wypożyczenie lub zbiorów własnych wracających z wypożyczenia . Wyposażony w platformy przesuwne i stacjonarne.

Pomieszczenie B205 Magazyn tymczasowy

Przeznaczony do przechowywania wypożyczonych kolekcji muzeum. Wyposażony w regał paletowy, platformy przesuwne oraz siatki przesuwne i stałe .

Pomieszczenie B207 Magazyn zbiorów

Przeznaczony do przechowywania zbiorów muzeum. Wyposażony w regały, platformy przesuwne i stacjonarne oraz siatki przesuwne i stałe.

Pomieszczenie B210 Magazyn sprzętu AV

Przeznaczony do przechowywania sprzętu audio-video. Wyposażony w regały metalowe i wieszaki na ekrany.

Pomieszczenie B220 Warsztat przygotowawczy

Przeznaczony do przygotowywania zbiorów do ekspozycji w galeriach. Umeblowany w regały stalowe do przechowywania podręcznych narzędzi i wyposażenia.

C. Zatrudnienie i warunki pracy

We wszystkich pomieszczeniach magazynowych i warsztatowych objętych niniejszym projektem czas pracy pracowników nie będzie przekraczał 4 godzin.

WYTYCZNE DLA BRANŻ INSTALACYJNYCH I KONSTRUKCJI:

Przedmiotem projektu jest opracowanie oraz dobór wyposażenia pomieszczeń w elementy służące przechowywaniu zbiorów oraz miejsc pracy zgodnie z programem przekazanym przez inwestora.

Projekt nie obejmuje - zgodnie ze zleceniem opracowań technicznych: instalacyjnych i konstrukcyjnych adaptacji i przystosowania tych pomieszczeń.

Wszelka ingerencja w substancję konstrukcyjną, instalacyjną lub architektoniczną budynku powinna zostać uzgodniona z Inwestorem i projektantami budynku.

A. Konstrukcja:

Budynek został zaprojektowany przez firmę Buro Happold w Warszawie. Wszystkie dane zostały zawarte w projekcie wykonawczym. Projekt w razie potrzeby jest do wglądu u Inwestora. Zaprojektowane dopuszczalne obciążenie stropów w magazynach wykonano jak 7,5 kN/m², obciążenie punktowe nie więcej niż 7kN. Wyposażenie przy pełnym załadunku powinno spełniać te ograniczenia. Dostawca powinien potwierdzić maksymalną dopuszczalną nośność dla poszczególnych regałów, przy założeniu maksymalnego obciążenia dobranych półek. W pomieszczeniach magazynowych przewidziano osadzenie szyn do regałów i siatek przesuwnych w grubości stropów konstrukcyjnych. Zagłębienie szyn wraz z polewką nie powinno przekroczyć 20 mm.

B. Wytyczne i zalecenia dla instalacji elektrycznych i teletechnicznych:

Wszelkie zmiany i dostosowanie istniejących instalacji powinno odbyć się po uzgodnieniu i akceptacji z Zamawiającym. Istniejące gniazda i włączniki oświetleniowe pokazano na rysunkach. Wykonawca dostarczy wytyczne dotyczące lokalizacji i typu zasilania potrzebnego do instalacji mebli zasilanych elektrycznie. Zmiany konieczne do wprowadzenia w budynku w zakresie instalacji wykona GW na podstawie COR; Dostawca regałów podłączy się do istniejącego gniazdka.

C. Wytyczne i zalecenia dla instalacji wentylacji i zapewnienia właściwego klimatu temperaturowo-wilgotnościowego pomieszczeń:

Wszelkie zmiany w pomieszczeniu powinny być zatwierdzone przez projektantów instalacji wentylacyjnych. Rysunki warsztatowe regałów przeznaczonych do przechowywania sztuki należy przedłożyć dla zatwierdzenia przez Zamawiającego.

do dokumentacji dołączono rysunki instalacji wentylacji w celu skoordynowania mocowania podkonstrukcji do sufitu. Wykonawca powinien dostarczyć rysunki, które wykażą, że projektowane mocowania i podkonstrukcje nie są w kolizji z istniejącymi instalacjami.

D. Wytyczne w zakresie elementów budowlanych :

Jakakolwiek konieczna ingerencja w elementy budowlane tj. wykończenia, ściany, drzwi, powinna zostać zgłoszona projektantowi budynku w celu koordynacji.

E. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Pomieszczenia objęte projektem ich wyposażenia i niezbędnych prac modernizacyjnych budowlano-instalacyjnego ich dostosowania do nowego wyposażenia są pomieszczeniami istniejącymi, których ochrona p.poż. jest wpisana w istniejący system budynku. Warunki te należy zweryfikować z punktu widzenia obowiązujących przepisów.

Proponowane rozwiązania technologii wyposażenia pomieszczeń ani ich wyposażenia instalacyjnego nie zmieniają funkcji i przeznaczenia pomieszczeń ani istniejących warunków ich ochrony pożarowej.

WYMAGANIA OGOLNE

Wszystkie materiały i wyroby muszą spełniać wymagania polskiego prawa oraz wszystkich norm właściwych dla danego materiału bądź produktu, a przywołanych w obowiązujących Aktach Prawnych bądź w karcie produktu lub materiału.

Wszystkie materiały i wyroby budowlane muszą być legalnie wprowadzone do obrotu.

Materiały i wyroby muszą posiadać wymagane Prawem oznaczenia (CE lub znak budowlany B) lub być wg odpowiednich przepisów dopuszczone do jednostkowego zastosowania w opisywanym obiekcie budowlanym (art. 9 Ustawy o wyrobach budowlanych).

Dobór materiałów powinien być wykonany według kryterium kompatybilności. Wszystkie elementy powinny być zaprojektowane tak by metale nietolerujące się były oddzielone materiałem zabezpieczającym przed korozją elektrolityczną.

Materiały nie mogą składać się z lub zawierać substancji w ilości przekraczającej dopuszczalne w odpowiednich normach wartości, np. zawartości lotnych związków organicznych, ani zawierać substancji niebezpiecznych dla zdrowia.

1. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i ST

Zasadą podstawową i niezmienną jest bezwzględna konieczność wykonania kompletnego, trwałego i sprawnie działającego rozwiązania, zgodnego z obowiązującymi przepisami, praktyką budowlaną, jego przeznaczeniem oraz właściwego dla podanej lokalizacji.

Wszystkie wyspecyfikowane w projekcie wyroby i materiały, w założeniu spełniają wymagania podstawowe specyfikacji. Wszelkie odstępstwa od specyfikacji powinny być zgłoszone i zaakceptowane przez Zamawiającego przed wbudowaniem lub wyprodukowaniem.

Wymagane dopuszczenia i badania wykazujące zgodność z dokumentacją są obowiązkiem wykonawcy (dostawcy).

Organizator przetargu zakłada, że Wykonawca jest profesjonalną, wykwalifikowaną firmą budowlaną i dlatego jego obowiązkiem jest sprecyzować szczegółowo zakres prac poprzez przedmiary i szczegółowe omówienie całej dokumentacji. Wykonawcy nie usprawiedliwia brak wiedzy technicznej.

Może się zdarzyć, że dokumentacja projektowa i przetargowa nie jest kompletna w każdym szczególe w związku z tym Wykonawca będzie musiał wykonać własne założenia dotyczące robót. Jeżeli podczas przetargu założenia te okażą się nieprawidłowe lub będą musiały zostać zmienione leży to w gestii Wykonawcy i ani organizator przetargu ani Inwestor nie są za to odpowiedzialni. Wykonawca zweryfikuje dostarczone informacje z własną wiedzą i doświadczeniem tak, aby mógł przygotować ofertę.

Obowiązkiem Wykonawcy jest zabezpieczyć wszelkie informacje tak aby móc przedłożyć łączną cenę i zmodyfikowaną ofertę, zgodnie z którą ma on uzupełnić projekt wedle wymagań uzgodnionych z Inwestorem. Wymagane jest oświadczenie o spełnieniu parametrów opisanych w projekcie.

Oferent zobowiązany jest wykonać własne zestawienie mebli i robót. Zestawienie to powinno zawierać wszelkie niezbędne pozycje potrzebne do realizacji przedmiotu zamówienia. Technologia wykonania robót powinna wynikać z Dokumentacji Projektowej Zamawiającego, Dokumentacji Warsztatowej Oferenta, szczegółowych instrukcji producentów, wytycznych ITB, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm oraz Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych. Oferent zapozna się z dokumentacją budynku oraz Projektem Wyposażenia i dokona własnej weryfikacji zestawienia w stosunku do przekazanej dokumentacji oraz proponowanej technologii robót.

Wszelkie niejasności dotyczące przedmiaru należy wyjaśniać w trakcie przetargu.

Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Oferent uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia. Oferent jest świadomy i przyjmuje odpowiedzialność tak jak za własne, za wszystkie błędy, uchybienia i szkody, jakie ewentualnie wyrządziliby Podwykonawcy i Dostawcy zatrudnieni przez Oferenta podczas wykonywania robót i dostaw. Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

2. Wymagania akustyczne:

Materiały wykończeniowe i wyposażenie nie powinny obniżać komfortu akustycznego zapewnionego w budynku (w tym zachowania odpowiedniej izolacyjności akustycznej przegród), wynikające z warunków zawartych w Prawie Budowlanym, odpowiednich normach, wymaganiach Inwestora.

3. Wymagania pożarowe

Wszystkie materiały wykończeniowe wnętrz i wyposażenie stałe co najmniej trudno zapalne, zgodnie z normą PN-EN 13501-1:2008.

Sufity podwieszane (i konstrukcje znajdujące się ponad używanymi powierzchniami) powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudnozapalnych, w klasie (zgodnie z PN-EN 13501-1:2008), niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

4. Wymagania estetyczne

Z uwagi na charakter budynku i jego publiczne użytkowanie wszystkie meble powinny być zaprojektowane i wykonane wg najwyższych standardów i przy użyciu nowoczesnych technologii. W wypadku mebli przesuwnych mechanizmy i sterowanie powinny zapewniać bezpieczeństwo zbiorów. Start i hamowanie powinno być powolne i płynne. Mechanizmy powinny działać bez hałasu, szarpnięć i drgań.

Specjalistyczne okucia, panele, dźwignie, oświetlenie powinny być dobrane w nowoczesnym stylu minimalistycznym z materiałów szlachetnych, jak stal nierdzewna, aluminium lub malowana proszkowo, a nie tworzywa sztuczne.

Wymagane jest mocowanie i zasilanie wyposażenia i części w sposób niewidoczny, wszystkie śruby, kable powinny być zagłębione a spawy szlifowane na płasko.

Wszystkie wyspecyfikowane meble będą wytworzone specjalnie dla potrzeb muzeum.

Wszystkie loga i znaki identyfikujące producenta lub dostawcę powinny zostać umieszczone w miejscach niewidocznych dla użytkowników. To samo dotyczy tablic znamionowych. Jeżeli jakiegokolwiek oznaczenia wymagane są przez prawo to ich wygląd i lokalizacja powinny zostać zatwierdzone przez Zamawiającego.

Wyposażenie dodatkowe, które nie jest pokazane w dokumentacji, a będzie niezbędne do funkcjonowania mebli (np. rozdzielnice) i będzie wpływało na wygląd nie tylko mebla ale też pomieszczenia, powinno być zgłoszone w ramach przetargu do wiadomości Zamawiającego.

5. Dokumentacja warsztatowa

Rysunki detaliczne, w aspekcie wymiarów, należy traktować ideowo, jako pokazujące wzajemne relacje między materiałami i płaszczyznami. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania rysunków warsztatowych, w których wymiary będą dostosowane do pomiaru z natury uwzględniając tolerancje wykonawcze.

Rysunki warsztatowe powinny w sposób przejrzysty pokazywać mebel wraz z wyposażeniem wewnętrznym, określać typ i kolor użytych materiałów, zawierać opis okuć i funkcji. W przypadku standardowego wyposażenia mebla należy dostarczyć karty katalogowe tych elementów wraz z ich opisem. Dokumentacja warsztatowa powinna zawierać odniesienie do wymagań narzuconych w ST, tj. nośność półek, regałów, powierzchnia użytkowa itd. Powinna też pokazywać wszelkie detale które wpływają na funkcjonalność, ale i estetykę me-

bla. W przypadku konieczności podłączenia do instalacji budynkowych dokumentacja powinna zostać skoordynowana z projektantami i zatwierdzona przez Zamawiającego. Dokumentacja warsztatowa powinna uzyskać akceptację Zamawiającego przed skierowaniem do produkcji.

W przypadku ominięcia w dokumentacji istotnego dla wyglądu lub funkcji detalu, Zamawiający będzie miał prawo do odrzucenia wyprodukowanego mebla lub jego części.

6. Próbk, prototypy:

6.a Próbk:

Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia konieczności przejścia przez procedurę prezentacji, uzgadniania i akceptacji kolorystyki, materiałów, faktury, etc.

Koszty dostaw, składowania, przygotowania próbek niezbędnych do akceptacji, przygotowania wszelkich prototypów i wszelkich niezbędnych dokumentów i uzgodnień, etc. muszą być uwzględnione w oferowanej cenie.

Dobre materiały, faktury, kolory wszelkich elementów wykończeniowych, stosowanych materiałów powłokowych, malarskich, posadzkowych, elementów konstrukcyjnych, mocowań, elementów maskujących i innych widocznych elementów wykończeniowych muszą być zaprezentowane i zaakceptowane przez Inwestora i architekta.

Kolorystyka podana dla celów przetargowych podlega procesowi zatwierdzenia i może zostać zmieniona na etapie zatwierdzania próbek w celu dopasowania kolorystyki w pomieszczeniu. Próbk powinny zawierać opis w palecie NCS (lub zamiennie RAL).

Wykonawca powinien dostarczyć próbk wykończeń materiałów widocznych do akceptacji Zamawiającego i otrzymać zatwierdzenie przed produkcją prototypów.

Próbki dotyczące powłok elementów aluminiowych / stalowych powinny uwzględniać wymagania techniczne QUALICOAT. Minimalny rozmiar próbek 30 x 30 cm

Próbki innych okładzin powierzchniowych jak np. forniry, laminaty, konglomeraty zaprezentować w formacie A4.

Próbki elementów liniowych jak listwy, klipsy, profile konstrukcyjne w skali 1:1, długości min. 30cm.

Próbki przeszkleń w formacie A4.

Wszelkie okucia, akcesoria, klapy, zamknięcia, drobne elementy do prezentacji w skali 1:1.

Elementy białego montażu, akcesoriów łazienkowych, stolarki, ślusarki do prezentacji w skali 1: 1 (patrz poniżej).

6.b Prototypy:

Po zaakceptowaniu próbek materiału, Wykonawca dostarczy fragmenty rozwiązań wykończeń wewnętrznych, wymagane fragmenty mebla, elementy osprzętu, wyposażenia, stolarki i ślusarki wg wskazania Zamawiającego.

Prototyp powinien być zlokalizowany w miejscu docelowym mebla lub w innym miejscu na obiekcie. Dostawca zapewni, by miejsce budowy prototypu zostanie zabezpieczone przed osobami trzecimi do momentu realizacji całego zamówienia.

Uzyskany w elementach mebla kolor, faktura, jakość wykonania muszą być identyczne z zatwierdzoną próbką. Nie dopuszcza się możliwości stosowania materiałów jednego, określonego typu elementu od różnych producentów.

Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia kosztów wykonania prototypu - stałej ekspozycji zastosowanych rozwiązań, użytych materiałów i elementów - „mock-up” (skala 1: 1) wg szczegółowych zapisów specyfikacji.

Wszystkie materiały, rozwiązania powinny być prezentowane w oświetleniu docelowym i z uwzględnieniem powierzchni sąsiadujących. Prototypy zawierać powinny detale docelowe w szczególności sposób łączenia, mocowania i uszczelniania elementów składowych.

Prototyp po zatwierdzeniu będzie uznawany jako mebel wzorcowy, którego jakość wykonania stanowić będzie standard dla innych mebli.

7. Zakładane tolerancje wykonania:

Tolerancje wykonawcze należy przyjmować normatywnie, zgodnie z normą związaną i z powszechnie stosowanymi wymaganiami jakościowymi dla mebli.

8. Instrukcje i opisy obsługi

Wyposażenie powinno być dostarczone z wszelkimi instrukcjami montażu, demontażu, używania, obsługi i konserwacji. Regały stalowe powinny posiadać etykiety z opisem max. nośności półek i konstrukcji. Miejsce umiejscowienia etykiet do uzgodnienia w ramach dokumentacji warsztatowej.

Wszystkie materiały graficzne użyte w specyfikacji zostały w niej umieszczone w celu przybliżenia standardu wykonania i wykończenia, w żadnym wypadku nie jest to wskazanie konkretnego dostawcy czy producenta.

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.



muzeum sztuki nowoczesnej
w warszawie

ITEM NR

0549.00

nr pomieszczenia

B120

piętro

-1

KOD CPV

44512930-0

nazwa pomieszczenia

Pracownia konserwatorska czysta

rys. ref

FFE AB120

Ilość

wg zestawienia

nazwa elementu

SZAFA WARSZTATOWA



rys. poglądowy

WYMAGANIA WYMIAROWE

Wysokość (mm)	1950
Szerokość (mm)	920
Głębokość (mm)	500
Liczba półek	2
Nośność półki (kg)	80
Kolor korpusu	preferowany biały RAL 9003, dopuszczalny szary RAL 7035 mat
Liczba szuflad	4
Typ drzwi	skrzydłowe z zamkiem patentowym
Perforowana strona wewnętrzna drzwi	tak
Perforowana tylna ściana	tak
Rodzaj szuflad	wg opisu poniżej

OPIS SZCZEGÓŁOWY

Metalowe szafy warsztatowe z półkami i szufladami do przejrzystego przechowywania najróżniejszych narzędzi i wyposażenia warsztatowego

Korpus szafy jest spawany z blachy stalowej, dzięki sztywności nośność korpusu wynosi 600 kg strona wewnętrzna drzwi wyposażona w perforację EUROPERFO do instalacji uchwytów na narzędzia (otwory 10 x 10 mm, odstępy 38 x 38 mm)

System do zawieszania EUROPERFO jest zainstalowany w górnej części tylnej ściany szafy (otwory 10 x 10 mm, odstępy 38 x 38 mm)

Drzwi są posadowione na mocnych trzpieniach o kącie otwierania 110 stopni z wzmocnieniem trójpunktowy zamek cylindryczny o obrotowej rękojeści z dwoma kluczami

Półki o nośności 80 kg są przestawne po 25 mm

Szuflady mają wymiary wewnętrzne 780 x 380 mm, nośność powierzchni 40 kg i są wyposażone 100% wysuwanie ułatwiające dostęp

w szufladach można zainstalować przegrody

powierzchnia wykończona za pomocą wypalanego lakieru proszkowego

korpus szafy, półki i szuflady preferowany biały RAL 9003, opcjonalne szare (RAL 7035)

kolor drzwi w kolorze preferowany biały RAL 9003, opcjonalne szarym (RAL 7035).

Każda szafa wyposażona jest w:

2 półki metalowe

2 szuflady niskie - wysokość czoła szuflady 85 mm, wysokość ścianki bocznej szuflady 64 mm

2 szuflady średnie- wysokość czoła szuflady 129 mm, wysokość ścianki bocznej szuflady 108 mm

DOKUMENTACJA WARSZTATOWA, PRÓBKI, PROTOTYPY

Wykonawca przed rozpoczęciem robót zobowiązany jest do:

- sprawdzenia stanu faktycznego miejsca montażu.
- dostarczenia próbek kolorystycznych materiałów
- dostarczenia dokumentacji potwierdzającej wymagania specyfikacji wraz z rysunkami technicznymi i zestawieniem akcesorii

Wykonawca dostarczy mebel jako komplet i zamontuje zgodnie z rysunkami w miejscu wskazanym przez Inwestora.

NORMY I WYMAGANE DOKUMENTY

PN-EN 15635:2010 Stalowe statyczne systemy składowania -- Zastosowanie i utrzymanie urządzeń do składowania

PN-EN 14073-3:2006 Meble biurowe -Meble do przechowywania -Część 3: Metody badań stateczności i wytrzymałości konstrukcji

Certyfikat jakości ISO 9001: 2015



muzeum sztuki nowoczesnej
w warszawie

ITEM NR

0596.01
0596.03
0752.03-A
0769.00
0769.01-A

nr pomieszczenia

B122, B123
B205, B207

piętro

-1,-2

KOD CPV

39131100-0

nazwa pomieszczenia

Magazyny zbiorów

rys. ref

FFE AB207; FFE AB205; FFE AB122; FFE AB123

Ilość

wg zestawienia

nazwa elementu

REGAŁY PRZESUWNE I STACJONARNE INTENSYWNEGO SKŁADOWANIA



rys. poglądowy

WYMAGANIA TECHNICZNE

Regały przesuwne i stacjonarne powinny być wykonane jako kompatybilny i spójny estetycznie komplet zbudowany z możliwie identycznych elementów.

Typy regałów, wymiary, dokładne głębokości i powierzchnie użytkowe półek oraz szuflad zgodnie z załączonymi rysunkami, zestawieniem i opisami w specyfikacji. Wymiary półek i szuflad netto opisane w zestawieniu są wytyczną dotyczącą wymaganej minimalnej powierzchni użytkowej półki, na której nie mogą znaleźć się żadne przeszkody takie jak stężenia, belki itd.

W pomieszczeniu B122 i B123 regały środkowe zaprojektowano tak by w pozycji parkującej były obudowane ściankami pełnymi i niemożliwy był dostęp do zbiorów bez ponownego rozsunięcia regałów. Tylko mała część półek w pomieszczeniu B122 i B 123 pozostała otwarta. Patrz rysunki.

REGAŁY PRZESUWNE

Konstrukcja podstaw jezdnych

Podstawy jezdne regałów wykonane ze stalowej blachy o grubości min. 3 mm, malowane proszkowo o grubości powłoki nie mniejszej niż 50 µm na kolor RAL 7035.

Przed lakierowaniem wszystkie elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie (powłoką fosforanową) i ocynkowane.

Dla zapewnienia odpowiedniej sztywności w podstawach mają być umieszczone belki poprzeczne, w których są osadzone stalowe koła posiadające szczelne bezobsługowe łożyska. Wysokość podstawy jezdnej przyjęto 150-160 mm.

Regały przesuwane równolegle z prowadzeniem za pomocą koła zębatego połączonego z wałem napędowym, umieszczonego w środkowej części podstawy jezdnej, które zazębia się z łańcuchem przy szynowym. Łańcuch poprowadzony w specjalnym kanale, umieszczonym przy środkowej szynie.

System jezdny powinien gwarantować:

- powolny start i zatrzymanie (w celu uniknięcia wibracji regałów i ich zawartości)
- płynny i bezgłośny ruch regałów podczas przesuwania (bez wibracji)

Konstrukcja ściany bocznej regału

Ściana boczna regału ma być wykonana z blachy stalowej, malowanej proszkowo na kolor biały RAL 9003. Lakierowanie ściany ma być wykonane po wytworzeniu wszystkich otworów i zagięć technologicznych. W celu lepszego zabezpieczenia antykorozyjnego blacha stalowa przed lakierowaniem ma być zabezpieczona powłoką antykorozyjną (fosforanową) o gr. min 500 mg/m².

Ściana boczna ma być wykonana jako pełna z jednego arkusza blachy. W celu zapewnienia dużej sztywności, usztywnienie ściany ma stanowić odpowiednie jej wyprofilowanie z jednego elementu (zagięcie na brzegach ma stanowić profil zamknięty, tzw. słupek ściany).

W słupkach ściany bocznej powinny znajdować się otwory do umieszczenia zaczepów półek. Zaczepy mają być montowane w ścianie bez użycia jakichkolwiek narzędzi (prosty montaż w celu swobodnej zmiany położenia półki). Otwory do umieszczenia zaczepów półek w ścianie bocznej mają być rozmieszczone nie rzadziej niż co 20 mm. Ściany boczne środkowe mają być wykonane z blachy perforowanej. Konstrukcja i grubość ścianek powinna być dostosowana do wymaganych nośności półek.

Każdy regał jezdny od strony czołowej ma być wyposażony w panel frontowy wykonany z blachy stalowej o gr. min. 3 mm w kolorze białym (dokładny kolor do akceptacji Zamawiającego). Panel powinien być gładki, wykonany z jednego arkusza blachy, krawędzie nie zaoblone, ale bezpieczne w użytkowaniu. Wykończenie matowe.

Konstrukcja półki regału

Półki mają być wykonane z blachy stalowej, malowanej proszkowo powłoką o grubości nie mniejszej niż 50 µm na kolor biały. Lakierowanie półek powinno odbywać się po wykonaniu wszystkich otworów i zagięć technologicznych.

W celu lepszego zabezpieczenia antykorozyjnego blacha stalowa przed lakierowaniem musi być zabezpieczona powłoką antykorozyjną (fosforanową).

Dla zapewnienia odpowiedniej wytrzymałości, grubość półki wynosi co najmniej 33 mm +/- 1 mm, dłuższa krawędź półki ma być zagięta co najmniej trzykrotnie, a krótsza krawędź półki co najmniej dwukrotnie pod kątem prostym. Zagięte krawędzie półek (krótsze i dłuższe) mają być połączone na stałe w celu uniknięcia możliwości rozerwania półki po jej obciążeniu. Wygięcie trzykrotne dłuższej krawędzi ma wpływać również na bezpieczeństwo osób obsługujących regały (brak wystających, ostrych krawędzi). Każda półka ma być regulowana niezależnie, zamontowana na oddzielnych czterech zaczepach (prosty, ręczny montaż), których konstrukcja w kształcie litery H uniemożliwia ich wypadanie przy montażu lub demontażu półki.

Wytrzymałość półek: wg zestawienia jednostkowego w załączniku nr 1.

Szuflady regałów



rys. poglądowe

Szuflady powinny być wykonane z blachy malowanej proszkowo o grubości powłoki nie mniejszej niż 50 µm na kolor RAL 9003. Każda szuflada umocowana jest do dwóch prowadnic teleskopowych zapewniających min. 80% wysuwu. Nośność szuflad regałów wg zestawienia jednostkowego w załączniku nr 1.

Przed lakierowaniem wszystkie elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie powłoką fosforanową.

Szuflady wyposażone w system zapewniający miękkie domykanie i ogranicznik maksymalnego wysuwania szuflad, który uniemożliwia wypadanie szuflady podczas użytkowania.

Szuflady powinny zostać wyposażone w system umożliwiający łagodne domykanie i zapobiegający np. przycięciu palców użytkownika;

Fronty szuflad wykonane z blachy z uchwytyami zagłębionymi (blacha gięta lub wycięcia). Fronty w regałach opisanych na rysunkach powinny mieć możliwość uchylania lub łatwego demontażu. Jest to rozwiązanie niestandardowe i dlatego powinno zostać uzgodnione w szczegółach na etapie dokumentacji warsztatowej i przygotowania prototypu.

Wymiary poziome półek i szuflad w zestawieniu oznaczone jako netto są wytyczną dotyczącą wymaganej minimalnej powierzchni użytkowej półki, na której nie mogą znaleźć się żadne przeszkody takie jak stężenia, belki itd. Na rysunkach określono z kolei minimalne wysokości netto szuflad i półek. Dostawca zobowiązany jest do dobrania odpowiedniej konstrukcji półek, szuflad i regałów, uwzględniając niezbędne wzmocnienia, grubość blachy, stężenia, tak aby zapewnić stabilność i wymaganą nośność. W przypadku gdy wymogi konstrukcyjne wpływają na objętość użytkową mebla, należy to opisać na etapie przetargu.

Wałki muzealne



rys. poglądowy

Wałki powinny być wykonane z cienkościennych rur aluminiowych perforowane odpowiednimi otworami gwarantującymi wentylację przechowywanych materiałów. Wałki zamontowane w specjalnych gniazdach z możliwością regulacji zarówno w pionie jak i poziomie.

Wymiary wałków zgodne z rysunkami i zestawieniem. Długość wałków zgodna z załączonymi rysunkami. Odległość pomiędzy wałkami musi uwzględnić grubość nawiniętego na niego materiału (min. 50 mm).

Wyjmowanie wałków: wałki z możliwością łatwego wytoczenia po prowadnicach do zewnętrznej krawędzi mebla. Gniazda powinny mieć możliwość przearanżowania, aby np. zagęścić występowanie wałków o innych średnicach.

Całość lakierowana proszkowo o grubości powłoki nie mniejszej niż 50 μm na kolor RAL 7035, nieocynkowana.

W przypadku wałków materiał wałka należy dostosować tak, aby jego ciężar całkowity (wraz z uchwytami) wynosił max. 40 kg dla wałków długości 420cm i max. 30kg dla wałków o długości 210cm. Preferowanym materiałem jest metal (wałki aluminiowe), jednak w przypadku przekroczenia dopuszczalnej masy należy zastosować lekki materiał taki jak sklejka/tektura/karton bądź podobne, zapewniające sztywność wałka. Ostateczne rozwiązanie przedstawić do akceptacji przez Zamawiającego.

Siatki przesuwne

Siatki wbudowane na systemie jezdnym i szynach jak reszta regałów przesuwnych. Panele frontowe wraz z panelem sterującym identyczne jak w regałach przesuwnych.

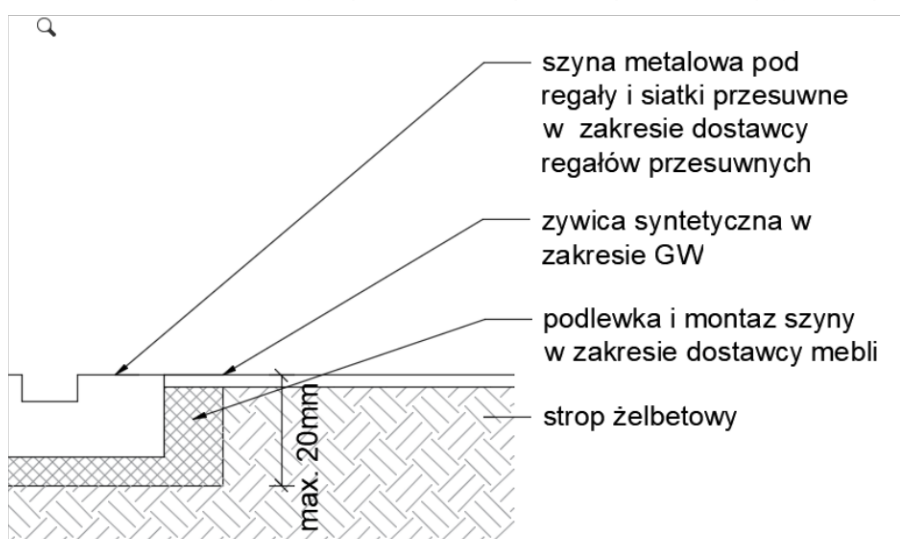
Konstrukcja siatki i akcesoria wg specyfikacji jak siatki wysuwne patrz specyfikacja dla krat 0771.00 PONIŻEJ.

Siatka zlicowana z ramą na całej długości (1240 cm) po obu stronach ramy. Żadne elementy wsporcze nie powinny wykraczać poza lico siatki.

Konstrukcja szyn

Szyny mają być wykonane ze stali nierdzewnej wyższej jakości. W ramach wykonania przedmiotu umowy, Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu dokument wystawiony przez niezależną jednostkę potwierdzający wykonanie badań szyny i potwierdzenie zgodności z wymaganiami.

Szyny ułożone w systemie na istniejącym podłożu. zatapiane w posadzce wg rysunku poniżej:



rys. Sposób montażu szyn jezdnych w istniejącej posadzce

Szyny mogą jednak się różnić wymiarowo, ale zagłębienie w istniejącej posadzce pod szynę wraz podkładem poziomującym nie powinno przekraczać 20 mm.

Ze względu na prawidłowe prowadzenie podstaw jezdnych regałów, dwie skrajne szyny mają być szynami prowadzącymi, posiadającymi 2 rowki (wyprofilowanie bieżni odpowiadającej wklęsłej powierzchni wieńca koła prowadzącego) utrzymujące prawidłowy tor jazdy regału. Pozostałe szyny - płaskie.

Wzdłuż jednej szyny położonej w środkowej części podstawy jezdnej ma przebiegać łańcuch napędowy do zazębienia koła napędowego regałów.

Szyny powinny zapewniać zabezpieczenie antywyważeniowe.

System napędu elektrycznego

W regałach jezdnych należy zastosować napęd elektryczny ze sterowaniem mikroprocesorowym oraz z podświetlanymi pulpitemi dotykowymi z automatyczną numeracją regałów.

Napęd regałów silnikiem elektrycznym jednofazowym, napięcie stałe niskoprądowe (tzw. bezpieczne) z odpowiednio dobraną przekładnią. Moc jednego silnika maks. 60 W.

Zasilanie układu - standardowa instalacja 230 VAC/16A.

Zmiana napięcia sieciowego na 48 V (const) ma się odbywać w specjalnym zasilaczu umiejscowionym bezpośrednio przy podłączeniu do instalacji elektrycznej. Po wyjściu z zasilacza ma być wyłącznie napięcie stałe 48 V, które zasilą całą instalację regałów. Niedopuszczalne jest prowadzenie pomiędzy regałami (niebezpiecznego dla użytkownika) napięcia wyższego niż 48V.

Sterowanie (przesuw) regałem może się odbywać poprzez dotyk w odpowiednim miejscu dotykowego pulpitu sterującego znajdującego się w panelu frontowym regału lub mechanicznie poprzez przesuw dźwigni. Preferowane możliwe otwieranie łokciem (przy zajętych rękach). Sterowanie jazdą regałów powinno być możliwe w rękawiczkach bawełnianych, winylowych i lateksowych.

Preferowane są rozwiązania estetyczne i minimalistyczne (panele jak najmniejsze z jak najmniejszą ilością informacji (kierunek ruchu, funkcja stop, informacja o przeszkodzie).

Wszystkie regały przesuwane za pomocą jednego ruchu tzn. wskazanie miejsca rozsunienia regału ma uruchamiać jednocześnie wszystkie regały.

Podświetlenie panelu ma wskazywać stan regału w danym momencie (ruch, awaria, przesuw mechaniczny).

System sterujący powinien umożliwiać:

- a. uzyskanie informacji o wszystkich parametrach pracy bądź awaryjnego zatrzymania regałów.
- b. system kontroli dostępu umożliwiający nadawanie użytkownikom uprawnień do otwierania/zamykania (przesuwania) regałów poprzez indywidualne konto chronione indywidualnym kodem dostępowym
- c. Kalibracja - możliwość ustawienia odległości w jakiej powinny zatrzymywać się regały jeden od drugiego.
- d. ustawienie czasu oświetlania otwartego korytarza lamp LED zintegrowanych z korpusami

Regały mają być połączone ze sobą przewodami poprowadzonymi w znajdujących się nad regałami plastikowych pantografach (osłonach) - cała instalacja bezpieczna 48 V.

W przypadku zaniku zasilania ma istnieć możliwość swobodnego przesunięcia ręcznego regałów. Regały powinny być wyposażone w blokadę mechaniczną, która pozwoli na zamknięcie regałów odłączonych od zasilania kluczem.

Wszystkie kable elektryczne powinny być wbudowane w mebel (niewidoczne), a osprzęt niskoprądowy estetyczny, najwyższej jakości i dopasowany do mebla, najlepiej niewidoczny.

Regały muszą być wyposażone w minimum trzy systemy zabezpieczeń, rozłączające napęd regałów przy natrafieniu na przeszkodę między regałami:

1. Reagujący na wzrost prądu w obwodzie elektrycznym,
2. System fotokomórek w korytarzach regałowych,
3. Regały mają posiadać odpowiedni system antywyważenia regałów.

Oświetlenie zintegrowane

Wyposażyć zestaw regałów w oświetlenie miejscowe międzyrzędowe, które będzie włączane przy rozsuwaniu regałów. Oświetlenie powinno równomiernie oświetlać przejście, a temperatura źródła światła powinna być zbliżona do barwy światła naturalnego. Oprawa powinna być minimalistyczna i zatwierdzona na etapie wykonania prototypu mebla

REGAŁY STACJONARNE

Konstrukcja regałów stacjonarnych tj. ścian bocznych, półek, stężeń, zaczepów itp. analogiczna do regałów przesuwanych.

Dodatkowo regały stacjonarne wyposażone winny być w regulację pozwalającą wypoziomowanie.

Szuflady w regałach stacjonarnych

Szuflady powinny być wykonane z blachy malowanej proszkowo na kolor RAL 9003, o grubości powłoki nie mniejszej niż 50 µm. Każda szuflada umocowana jest do dwóch prowadnic teleskopowych zapewniających min. 80% wysuwu. Nośność szuflad regałów wg zestawienia jednostkowego (załącznik nr1). Fronty szuflad z blachy profilowanej lub wyciętymi uchwytyami. Kształt frontów pozwala na ukrycie uchwyty w grubości frontu. Wymiary szuflad wg rysunków.

Fronty w regałach opisanych na rysunkach powinny mieć możliwość uchylania lub łatwego demontażu. Jest to rozwiązanie niestandardowe i dlatego powinno zostać uzgodnione w szczegółach na etapie dokumentacji warsztatowej i przygotowania prototypu.

OZNAKOWANIE WIZUALNE MEBLI

Panele frontowe regałów i siatek powinny być wyposażone w tabliczki do opisu regałów. Mocowanie tabliczek nie powinno naruszać wykończenia paneli. Dostawca zaprezentuje możliwe rozwiązania techniczne. Ostateczna forma i sposób mocowania zostanie zatwierdzony na etapie wykonania prototypu. Dla potrzeb wyceny należy przyjąć wykonanie tabliczek ze stali malowanej proszkowo z grafiką na silnych magnesach. Tabliczki nie będą przekraczały wymiaru A4, 2 tabliczki na 1 panel frontowy.

DOKUMENTACJA WARSZTATOWA, PRÓBKI, PROTOTYPY

Wykonawca przed rozpoczęciem robót zobowiązań jest do:

- sprawdzenia stanu faktycznego miejsca montażu.
- sporządzenia dokumentacji warsztatowej uwzględniającej wszystkie elementy zestawu (wraz z akcesoriami) i wszystkie niezbędne podłączenia do instalacji. Dokumentacja powinna też pokazywać niezbędną podkonstrukcję stężenia i mocowania do konstrukcji budynku. Elementy konstrukcyjne powinny być zaprojektowane i potwierdzone przez projektanta z uprawnieniami. Nośność półek zadeklarowana i sprawdzona przez osobę uprawnioną. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za stabilność i bezpieczeństwo użytko-

wania dostarczonych mebli. Dokumentacja musi zostać zaakceptowana przez Zamawiającego przed rozpoczęciem produkcji. Zamawiający może poprosić o uzupełnienie lub poprawienie dokumentacji w przypadku gdy nie będzie określała wszystkich widocznych detali.

- dostarczenia próbek materiałów takich jak blacha malowana w kolorze docelowym, ścianki boczne i środkowe, półka, szuflada, panel sterujący, szyna jezdna, wałki o opisanej średnicy
- wykonania fragmentu mebla - jednego modułu jezdnego na szynach z półką, szufladą i mechanizmem jezdnym, panelem sterującym i wałkiem. Drugi fragment mebla powinien pokazywać moduł kraty przesuwnej wraz z akcesoriami: haczyki, wsporniki, dystanse. Prototyp powinien prezentować sposób startu, hamowania i kontroli silników. Zaprezentowany też powinien być software sterujący jeśli zostanie wybrany jako opcja.

Wykonawca dostarczy mebel jako komplet i zamontuje zgodnie z rysunkami w miejscu wskazanym przez Inwestora.

NORMY I WYMAGANE DOKUMENTY

PN-IEC 60364-7-713:2017-10 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 7-713: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Meble

W przypadku szaf i regałów metalowych jezdnych Zamawiający wymaga, aby Wykonawca, w ramach wykonania przedmiotu umowy, przekazał Zamawiającemu zaświadczenia niezależnego podmiotu uprawnionego do kontroli jakości potwierdzającego:

- własności, wytrzymałość i rodzaj stali szyn regałów - zgodnie z wymaganiami OPZ,
- niepalności (klasyfikacja ogniowa w zakresie niepalności) na elementy regałów,
- higienicznych (atest higieniczny),
- bezpieczeństwa pracy i zgodności z polskimi normami (deklaracja zgodności),
- deklaracja zgodności CE z odpowiednimi normami i dyrektywami na regały z napędem elektrycznym,
- certyfikat zatwierdzenia wymagań normy EN ISO 9001 oraz ISO14001 na projektowanie, produkcję, sprzedaż i serwis regałów.

Powyższe dokumenty powinny być ważne i wystawione na Wykonawcę i oferowany przez niego wyrób.

PN-EN 15620:2010 - Stalowe statyczne systemy składowania - Regały paletowe o zmiennej konfiguracji - Tolerancje, odkształcenia i luzy manipulacyjne.

PN-EN 15629:2010 - Stalowe statyczne systemy składowania - Specyfikacja urządzeń do składowania.

PN-EN 15635:2010 - Stalowe statyczne systemy składowania. Zastosowanie i utrzymanie urządzeń do składowania.

PN-EN 15635:2010/Ap1:2011 - Stalowe statyczne systemy składowania. Zastosowanie i utrzymanie urządzeń do składowania.

PN-EN 15512:2011 - Stalowe statyczne systemy składowania. Regały paletowe o zmiennej konfiguracji. Zasady projektowania konstrukcji.

PN-EN 15095+A1:2012 - Regały przejezdne paletowe i półkowe, obrotowe i okrężne oraz ze sprzętem podnoszącym, z napędem mechanicznym. Wymagania bezpieczeństwa.

PN-EN 16681:2016-08 - wersja angielska Stalowe statyczne systemy składowania -- Regały paletowe o zmiennej konfiguracji -- Zasady projektowania dla obszarów zagrożonych sejsmicznie



muzeum sztuki nowoczesnej
w warszawie

ITEM NR

0770.00
0752.03A
0742.01A

nr pomieszczenia

B207, B204,
B205

piętro

-2

KOD CPV

39131100-3

nazwa pomieszczenia

Magazyny zbiorów

rys. ref

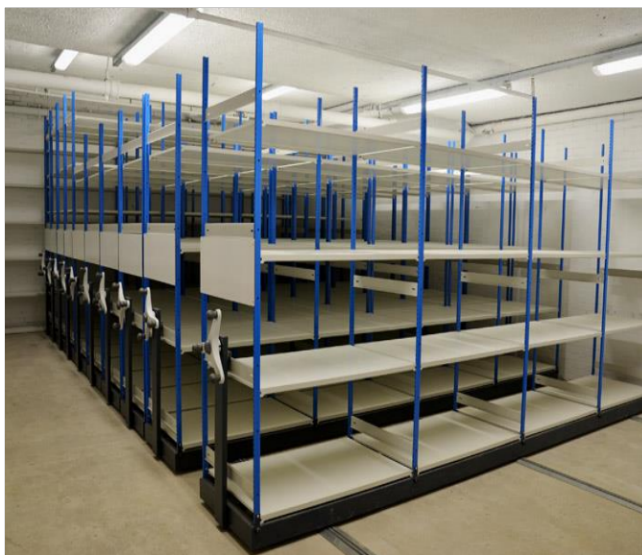
FFE AB207

Ilość

wg zestawienia

nazwa elementu

PLATFORMY PRZESUWNE



rys. poglądowy

WYMAGANIA TECHNICZNE

Platformy, regały przesuwne i stacjonarne powinny być wykonane jako kompatybilny i spójny estetycznie komplet zbudowany z możliwie identycznych elementów.

Typy platform, wymiary, dokładne głębokości i powierzchnie użytkowe półek zgodnie z załączonymi rysunkami. Wymiary netto półek i szuflad oznaczone opisane w zestawieniu są wytyczną dotyczącą wymaganej minimalnej powierzchni użytkowej półki, na której nie mogą znaleźć się żadne przeszkody takie jak stężenia, belki itd.

Platformy mają być otwarte z obu stron, a panele frontowe jak najniższe. Należy umożliwić łączenia platform w większe: 2,3,4 rzędy razem, tak by tworzyły stabilną całość. Łączeniu mogą podlegać niezależne rzędy, tzn. 1-2, 1-2-3, 2-3, 2-3-4, 3-4 itd. - możliwość łączenia dowolnych platform sąsiadujących

PLATFORMY PRZESUWNE

Platformy jezdne przeznaczone dla gabarytowych eksponatów.

Każdy z regałów posiada minimum 5 półek, z możliwością demontażu i swobodnego przekładania - system jezdny zrealizowany w podobny sposób jak regałów przesuwanych elektrycznych

- konstrukcja słupków stalowych perforowanych otworami pozwalającymi na demontaż i montaż półek bez narzędzi, preferowana gęstość otworów co 20mm. Półki stalowe, całość malowana proszkowo o grubości powłoki nie mniejszej niż 50 µm na kolor RAL 9003 mat (ostateczny odcień do zatwierdzenia na podstawie próbek) i zabezpieczona antykorozyjnie (powłoką fosforanową).

Konstrukcja słupków stalowych możliwa do demontażu (dopuszczalne użycie narzędzi do demontażu), aby uzyskać większą powierzchnię podstawy mebla i używać platformy dolnej jako złożonego z kilku rzędów mebla.

Po zdjęciu wszystkich półek, udźwig jednej sekcji platform wynosi co najmniej 800 kg.

Minimalna nośność półek wg zestawienia jednostkowego zał. nr 1

System jezdny i sterowanie

System jezdny powinien gwarantować:

- powolny start i zatrzymanie (w celu uniknięcia wibracji regałów i ich zawartości)
- płynny ruch regałów podczas przesuwania (bez wibracji)

Platformy winny być wykonane jako komplet z regałami intensywnego składowania i siatkami przesuwanymi opisanymi powyżej w specyfikacji dla 0769.00.

Wszystkie elementy wykończeniowe, szyny, systemy jezdne i uwagi szczegółowe jak wg opisu dla 0769.00.

System przesuwania platform na szynach, przesuwanie ręczne za pomocą korb umieszczonych na krótszych bokach regałów. Mechanizm musi umożliwiać swobodne przesuwanie sekcji regałów z załadunkiem, bez dużego wysiłku.

Max. siła operacyjna potrzebna przy pełnym obciążeniu platform powinna wynosić nie więcej niż 100 N.

OZNAKOWANIE WIZUALNE MEBLI

Panele frontowe platform powinny być wyposażone w tabliczki do opisu regałów. Mocowanie tabliczek nie powinno naruszać wykończenia paneli. Wielkość paneli frontowych powinna umożliwiać lokalizację oznaczenia ponad panelem sterującym lub korbą. Dostawca zaprezentuje możliwe rozwiązania techniczne. Ostateczna forma i sposób mocowania zostanie zatwierdzony na etapie wykonania prototypu. Dla potrzeb wyceny należy przyjąć wykonanie tabliczek ze stali malowanej proszkowo z grafiką na silnych magnesach. Tabliczki nie będą przekraczały wymiaru A4, 2 tabliczki na 1 panel frontowy.

DOKUMENTACJA WARSZTATOWA, PRÓBKİ, PROTOTYPY

Wykonawca przed rozpoczęciem robót zobowiązań jest do:

- sprawdzenia stanu faktycznego miejsca montażu.
- sporządzenia dokumentacji warsztatowej uwzględniającej wszystkie elementy zestawu (wraz z akcesoriami) i wszystkie niezbędne podłączenia do instalacji. Dokumentacja powinna też pokazywać niezbędną podkonstrukcję stężenia i mocowania do konstrukcji budynku. Elementy konstrukcyjne powinny być zaprojektowane i potwierdzone przez projektanta z uprawnieniami. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za stabilność i bezpieczeństwo użytkowania dostarczonych mebli. Dokumentacja musi zostać zaakceptowana przez Zamawiającego przed rozpoczęciem produkcji
- dostarczenia próbek materiałów takich jak blacha malowana (3 opcje kolorystyczne), słupki ramy, półka, korba do przesuwania, szyna jezdna.
- wykonania fragmentu mebla - jednego modułu jezdnych na szynach z 1 półką i mechanizmem jezdnym

Wykonawca dostarczy mebel jako komplet i zamontuje zgodnie z rysunkami w miejscu wskazanym przez Inwestora.

NORMY I WYMAGANE DOKUMENTY

W przypadku szaf i regałów metalowych jezdnych Zamawiający wymaga, aby Wykonawca, w ramach wykonania przedmiotu umowy, przekazał Zamawiającemu zaświadczenia niezależnego podmiotu uprawnionego do kontroli jakości potwierdzającego:

- własności, wytrzymałość i rodzaj stali szyn regałów - zgodnie z wymaganiami OPZ,
- niepalności (klasyfikacja ogniowa w zakresie niepalności) na elementy regałów,
- higienicznych (atest higieniczny),
- bezpieczeństwa pracy i zgodności z polskimi normami (deklaracja zgodności),
- deklaracja zgodności CE z odpowiednimi normami i dyrektywami na regały z napędem elektrycznym,
- certyfikat zatwierdzenia wymagań normy EN ISO 9001 oraz ISO14001 na projektowanie, produkcję, sprzedaż i serwis regałów.

Powyższe dokumenty powinny być ważne i wystawione na Wykonawcę i oferowany przez niego wyrób.

PN-EN 15620:2010 - Stalowe statyczne systemy składowania - Regały paletowe o zmiennej konfiguracji - Tolerancje, odkształcenia i luzy manipulacyjne.

PN-EN 15629:2010 - Stalowe statyczne systemy składowania - Specyfikacja urządzeń do składowania.

PN-EN 15635:2010 - Stalowe statyczne systemy składowania. Zastosowanie i utrzymanie urządzeń do składowania.

PN-EN 15635:2010/Ap1:2011 - Stalowe statyczne systemy składowania. Zastosowanie i utrzymanie urządzeń do składowania.

PN-EN 15512:2011 - Stalowe statyczne systemy składowania. Regały paletowe o zmiennej konfiguracji. Zasady projektowania konstrukcji.

PN-EN 15095+A1:2012 - Regały przejezdne paletowe i półkowe, obrotowe i okrężne oraz ze sprzętem podnoszącym, z napędem mechanicznym. Wymagania bezpieczeństwa.



muzeum sztuki nowoczesnej
w warszawie

ITEM NR

0771.00
0752.02-A

nr pomieszczenia

B207,B205

piętro

-2

KOD CPV

39131100-0

nazwa pomieszczenia

Magazyn Zbiorów, Magazyn tymczasowy

rys. ref

FFE AB207, FFE AB205

Ilość

wg zestawienia

nazwa elementu

KRATY WYSUWNE



Fot.poglądowa

WYMAGANIA TECHNICZNE

Wnętrze siatki wykonane z drutu prostego o śr. dostosowanej do obciążenia. Druty oddalone od siebie o 50 mm. Siatki mocowane dwustronnie, tak by możliwe było obustronne wykorzystanie powierzchni. Siatki powinny być zlicowane z elementami ramy, tak by rama nie stanowiła przeszkody do powieszenia dużych formatów.

Cały ciężar ram powinien być przenoszony na szyny jezdne zagłębione w posadzce. Szyny górne powinny być zaprojektowane jako prowadnice dla kółek z łożyskami stabilizujące ramy w pionie.

Minimalna nośność kraty - 40 kg /m2 (z jednej strony)

System jezdny powinien gwarantować:

- powolny start i zatrzymanie (w celu uniknięcia wibracji regałów i ich zawartości)
- płynny i bezgłośny ruch regałów podczas przesuwania (bez wibracji)

Kraty wysuwane mechanicznie, powinny być wyposażone w pochwyty do wysuwu ze stali malowanej, hamulce (gazowe lub sprężynowe) pozwalające na powolne delikatne zatrzymanie, niezbędne odbojniki oraz mechanizmy zabezpieczające przed niekontrolowanymi ruchami konstrukcji.

Max. siła operacyjna przy pełnym obciążeniu krat wynosić powinna nie więcej niż 100 N.

Każda rama powinna posiadać miejsce na opis. Przewidzieć przyspawanie blachy o gr. min 6mm do czoła ramy w formie szyldu o wielkości formatu A4. Ostateczne oznaczenia na ramach i koordynacja z projektem graficznym MSN zostaną zatwierdzone na etapie dokumentacji warsztatowej.

Część krat zaprojektowano jako wiszące na ścianach, stałe. Dostawca proponuje najmniej widoczne mocowanie dopasowane do max nośności krat.

Ilość, nośność oraz wymiary wg rysunków i zestawienia jednostkowego (zał. nr 1).

Mocowanie krat i szyn do konstrukcji budynku wg projektu Dostawcy, po zaakceptowaniu przez projektantów budynkowych i Zamawiającego.

AKCESORIA DO KRAT - HAKI NA OBRAZY

Systemy haczyków umożliwiające wieszanie obiektów na kratach, wykonane ze stali nierdzewnej. Projekt analogiczny do produktów referencyjnych poniżej.

Wariant 1: haczyk drobny tj. haczyk w części do zawieszenia obrazu pozwala umieścić oczko o średnicy 4 mm. Wariant 2: haczyk zwykły tj. haczyk w części do zawieszenia obrazu pozwala umieścić oczko o średnicy 8 mm.

Minimalna nośność 1 haczyka 100 kg

Dokładną ilość akcesoriów podano w zestawieniu



fot. Przykładowe produkty referencyjne

AKCESORIA DO KRAT - WSPORNIKI



Wykonawca dostarczy 2 typy wsporników stalowych (pólek):

typ 1: głęb. wewnętrzna (netto) 6 cm x długość 25 cm (na cieńsze obrazy); Nośność półki co najmniej 50 kg

typ 2: głęb.wewn (netto) 15 cm x dł. 40 cm (grubsze obrazy); wysokość obu typów zależna od głęb. pozwalająca stabilnie umieścić szersze elementy. Nośność półki co najmniej 50 kg

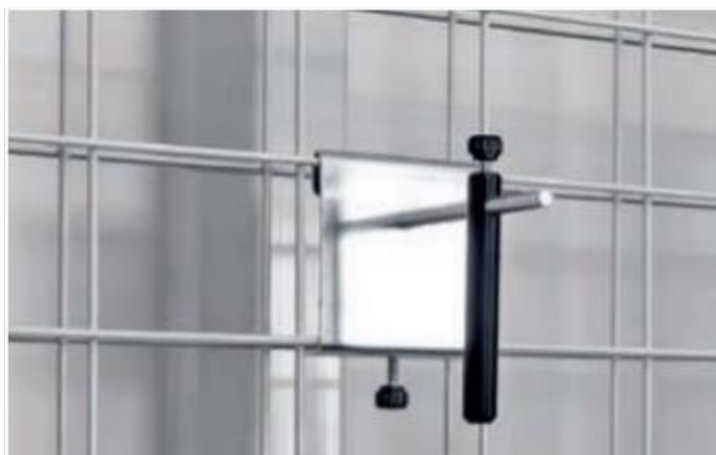
Na każdy metr kwadratowy siatki przypadają 1 sztuka wsporników.

Dokładną ilość akcesoriów podano w zestawieniu

AKCESORIA DO KRAT - OGRANICZNIK GÓRNY

Projekt wg produktów referencyjnych widocznych poniżej.

Ogranicznik górny wykonany z blachy i pręta umożliwiający zablokowanie w dowolnym oku kraty posiadający element umożliwiający unieruchomienie obrazu w pożądanej pozycji (obrazy o różnej grubości od 6cm-15cm).



rys. poglądowy

Dokładną ilość akcesoriów podano w zestawieniu.

Wymienione akcesoria powinny umożliwiać umieszczanie na kratkach zróżnicowanych obrazów (systemy montażowe). Akcesoryjne haki powinny umożliwiać zawieszenie różnej średnicy

oczek, linek itp. elementów zamocowanych do obrazu i służących do zawieszenia obrazu. Obrazy nie posiadające elementów umożliwiających zawieszenie będą ustawiane na wspornikach i zabezpieczane od góry ogranicznikiem górnym, który będzie je stabilizował w pożądanej pozycji. Szczegółowe projekty do akceptacji na etapie rysunków warsztatowych; konieczne wykonanie prototypów wraz z fragmentem kraty.

DOKUMENTACJA WARSZTATOWA, PRÓBKİ, PROTOTYPY

Wykonawca przed rozpoczęciem robót zobowiązany jest do:

- sprawdzenia stanu faktycznego miejsca montażu.
- sporządzenia dokumentacji warsztatowej uwzględniającej wszystkie elementy zestawu (wraz z akcesoriami). Dokumentacja powinna też pokazywać niezbędną podkonstrukcję potrzebną do zawieszenia ram i mocowania do konstrukcji budynku. Elementy konstrukcyjne powinny być zaprojektowane i potwierdzone przez projektanta z uprawnieniami. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za stabilność i bezpieczeństwo użytkowania dostarczonych mebli. Dokumentacja musi zostać zaakceptowana przez Zamawiającego przed rozpoczęciem produkcji.
- dostarczenia próbek materiałów takich jak profil ramy i siatka (w 3 wersjach kolorystycznych), pochwyt w wykończeniu docelowym, akcesoria, identyfikacja wizualna
- wykonania fragmentu kraty (co najmniej szer.100cm x wys. 300cm)reprezentującą 1 moduł wysuwny wraz z szynami (górną i dolną) i ich mocowaniem oraz wykonanie wszystkich akcesoriów do wieszania obrazów na kratkach, aby można przeprowadzić próbę ich funkcjonowania na prototypowanej kratce

Wykonawca dostarczy mebel jako komplet i zamontuje zgodnie z rysunkami w miejscu wskazanym przez Inwestora.

NORMY I WYMAGANE DOKUMENTY

W przypadku krat metalowych jezdnych Zamawiający wymaga, aby Wykonawca, w ramach wykonania przedmiotu umowy, przekazał Zamawiającemu zaświadczenia niezależnego podmiotu uprawnionego do kontroli jakości potwierdzającego:

- własności, wytrzymałość i rodzaj stali szyn i krat - zgodnie z wymaganiami OPZ,
- niepalności (klasyfikacja ogniowa w zakresie niepalności) na elementy regałów,
- higienicznych (atest higieniczny E1),
- bezpieczeństwa pracy i zgodności z polskimi normami (deklaracja zgodności),
- deklaracja zgodności CE z odpowiednimi normami i dyrektywami na regały z napędem elektrycznym,
- certyfikat zatwierdzenia wymagań normy EN ISO 9001 oraz ISO14001 na projektowanie, produkcję, sprzedaż i serwis regałów.

Powyższe dokumenty powinny być ważne i wystawione na Wykonawcę i oferowany przez niego wyrób.



muzeum sztuki nowoczesnej
w warszawie

ITEM NR

0828.02-A,B,C
0846.03-04A
0939.00-A-E
0938.00

nr pomieszczenia

B210,
B178,
B220

piętro

-1, -2

KOD CPV

39141100-3

nazwa pomieszczenia

Magazyn oświetlenia i sprzętu AV
Warsztat techników
Warsztat przygotowawczy

rys. ref

FFE AB210, FFE AB178

Ilość

Wg zestawienia

nazwa elementu

REGAŁY STALOWE



rys. poglądowy

WYMAGANIA TECHNICZNE

WYMAGANIA OGÓLNE

System regałowy stalowy o dużej rozpiętości zaprojektowany do przechowywania sprzętu AV i oświetlenia (monitory, głośniki, projektory, lampy, reflektory itp.) i narzędzia. Wysokość zestawu powinna zostać optymalnie dobrana do wysokości do instalacji w pomieszczeniu -max. 350 cm.

Wymiary nominalne wg rysunków

RAMY I SŁUPKI

Rama regałów opiera się o wytrzymałe stalowe profile. Wszystkie są galwanizowane, aby zapobiec przetarciom, obiciom i korozji.

Ramy

Są zbudowane z dwóch słupów, łączy poprzecznych, paneli bocznych lub zestawu łączy poprzecznych i belek ukośnych w celu zapewnienia koniecznej sztywności.

Rama podstawowa składa się z dwóch słupów, łączy poprzecznych oraz nóżek.



rys. poglądowy

Ilość łączy poprzecznych zastosowanych w ramie zależy głównie od jej wysokości, przy czym minimalnie są wykorzystywane dwa. Dobrać wysokość ramy do wymiarów na rysunkach i w zestawieniu .rys. poglądowe

Słupy ocynkowane

Typ słupa dobrać w zależności od obciążenia, z sześcioma bądź dwunastoma zagięciami, przy założeniu max obciążenia 100kg/m² półki. Boki słupów perforowane co ok 25 mm. Otwory te służą do montażu wsporników półek i akcesoriów.

Szerokość słupa - 30 mm. Przednia część - gładka, dla zapewnienia wygody i bezpieczeństwa użytkownika.

Nóżki metalowe powinny mieć zapewnioną możliwość regulacji (poziomowania) i przykręcenia do posadzki.

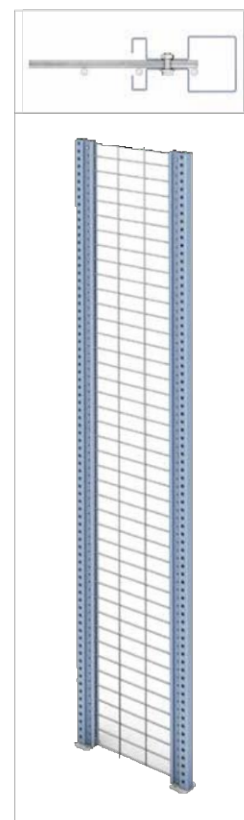
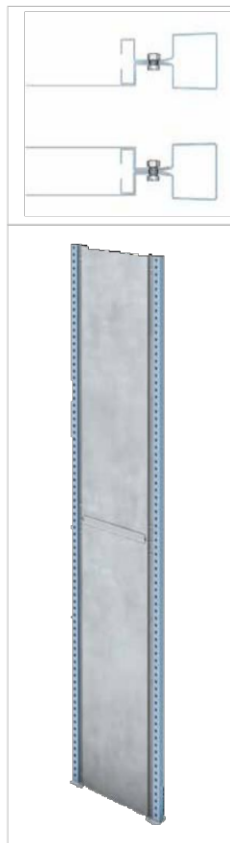
System powinien przewidywać możliwość skręcania ram w celu zespolenia dwóch regałów plecami.

rys. poglądowe



ŚCIANKI BOCZNE ZAMYKAJĄCE

Część ram należy wypełnić ściankami perforowanymi lub pełnymi. Do wyboru przez Zamawiającego.



rys. poglądowe

PÓLKI

Panele metalowe z blachy ocynkowanej, zaginanej w sposób gwarantujący dużą nośność na całej powierzchni, min. 100 kg/m² półki

Panele połączone są ze słupami za pomocą wsporników.

Kształt wsporników sprawia, iż

w miarę zwiększania się ciężaru ładunku, zwiększa się również sztywność połączenia



BLACHY TYLNE

Służą jako zamknięcie tylnej części regałów.

W przypadku ich wykorzystania nie jest konieczne użycie zestawów usztywnień, ponieważ same blachy zapewniają niezbędny poziom sztywności.

Blachy mocowane są do słupów przy użyciu grzebieni, które wpasowują się do znajdujących się w nich otworów. Z kolei grzebień są mocowane do słupów przy pomocy zacisków.

DRZWI I BOKI SZAFY

W celu stworzenia szaf zamykanych wyposażać regały wskazane na rysunkach o wysokości 2000 mm w metalowe drzwi i ściany boczne tworząc zamknięte szafy. Drzwi składają się z dwóch skrzydeł z listwą u góry i na dole oraz z zamka zamykanego na klucz.



rys. poglądowy

DOKUMENTACJA WARSZTATOWA, PRÓBKİ, PROTOTYPY

Wykonawca przed rozpoczęciem robót zobowiązany jest do:

- sprawdzenia stanu faktycznego miejsca montażu.

- sporządzenia dokumentacji warsztatowej uwzględniającej wszystkie elementy zestawu (wraz z akcesoriami). Dokumentacja powinna też pokazywać niezbędne elementy usztywniające i mocującą do konstrukcji budynku. Elementy konstrukcyjne powinny być zaprojektowane i potwierdzone przez projektanta z uprawnieniami. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za stabilność i bezpieczeństwo użytkowania dostarczonych mebli. Dokumentacja musi zostać zaakceptowana przez przed rozpoczęciem produkcji
- dostarczenia próbek materiałów blacha stalowa (wielkości A4), z której wykonane będą elementy płaszczyznowe jak półki i drzwi, 20cm słupka
- wykonania fragmentu 1 modułu o pełnej wysokości regału z 3 półkami i drzwiami.

Wykonawca dostarczy meble jako komplet i zamontuje zgodnie z rysunkami w miejscu wskazanym przez Inwestora.

NORMY I WYMAGANE DOKUMENTY

W przypadku regałów stalowych Zamawiający wymaga, aby Wykonawca, w ramach wykonania przedmiotu umowy, przekazał Zamawiającemu zaświadczenia niezależnego podmiotu uprawnionego do kontroli jakości potwierdzającego:

- własności, wytrzymałość i rodzaj stali szyn i krat - zgodnie z wymaganiami OPZ,
- niepalności (klasyfikacja ogniowa w zakresie niepalności) na elementy regałów,
- higienicznych (atest higieniczny),
- bezpieczeństwa pracy i zgodności z polskimi normami (deklaracja zgodności),
- deklaracja zgodności CE z odpowiednimi normami
- certyfikat zatwierdzenia wymagań normy EN ISO 9001 oraz ISO14001 na projektowanie, produkcję, sprzedaż i serwis regałów.

Powyższe dokumenty powinny być ważne i wystawione na Wykonawcę i oferowany przez niego wyrób.

PN-EN 15635:2010 Stalowe statyczne systemy składowania -- Zastosowanie i utrzymanie urządzeń do składowania

PN-EN 14073-3:2006 Meble biurowe -Meble do przechowywania -Część 3: Metody badań stateczności i wytrzymałości konstrukcji

PN-EN 15635:2010/Ap1:2011 - Stalowe statyczne systemy składowania. Zastosowanie i utrzymanie urządzeń do składowania.



muzeum sztuki nowoczesnej
w warszawie

ITEM NR

0752.04-A
0828.01-A
0846.02-A

nr pomieszczenia

B210, B220, B205

piętro

-2

KOD CPV

39141100-3

nazwa pomieszczenia

Magazyn oświetlenia i sprzętu AV
Warsztat przygotowawczy, Magazyn tymczasowy

rys. ref

FFE AB210, FFE AB220, FFE AB205

Ilość

Wg zestawienia

nazwa elementu

REGAŁY PALETOWE



rys. poglądowy

WYMAGANIA OGÓLNE

Regały paletowe lub półkowe do ciężkich ładunków o głębokość 80 lub 100 cm, które uzyskuje się przy wykorzystaniu standardowych komponentów systemu złożonego z:

- słupów
- belek nośnych i półek,
- stężeń

Poziomy utworzone z belek nośnych i półek

Na każdy poziom przypadają co najmniej dwie belki nośne, na których wsparte są półki lub panele.

System łączenia belek nośnych z ramami gwarantuje stabilność sztywność regałów półkowych do ciężkich ładunków, dlatego też podstawowy regał składa się jedynie z ram, belek nośnych i półek. Wypełnienie półek z paneli metalowych.

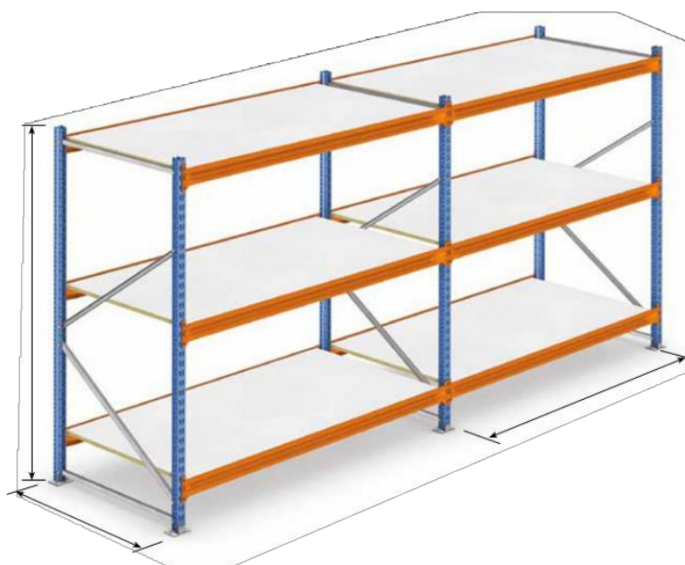
RAMY I SŁUPKI

Poziomy utworzone z półek i belek nośnych.

Każdy poziom wypełniony jest metalową półką wykonaną z jednego arkusza blachy. Półki mocowane są do słupów za pomocą czterech wsporników ulokowanych w bocznych rowkach ram. Specjalny sposób zaginania krawędzi półek gwarantuje ich dużą nośność zarówno w przedniej, jak i bocznej części.

W celu dodatkowego zwiększenia nośności, półki mogą być wyposażone w centralne wzmocnienie na całej długości.

Minimalna nośność półek 400kg/m²



rys. poglądowy

Ramy

Są zbudowane z dwóch słupów z belkami ukośnymi, stopami i odpowiednimi akcesoriami.

Przód i boki słupów są perforowane. Otwory z przodu rozmieszczone są co 50 mm, co umożliwia montaż belek nośnych, natomiast boczne, przeznaczone do montażu wsporników i akcesoriów co 25 mm.

Minimalna nośność ram należy przyjąć jako sumę nośności półek

Stopy

Są umieszczane od spodu słupa. Zależnie od jego rodzaju używane są różne rodzaje stóp. Nie przewiduje się kotwienia do posadzki, ale w wyjątkowych sytuacjach jest to dozwolone przy po akceptacji przez zamawiającego.

Płytki poziomujące

Należy zapewnić dla wszystkich słupów do skorygowania niewielkich nierówności poziomów podłoża.

Kotwy

Stosowane w przypadku unieruchomienia konstrukcji lub zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika. Mocowanie do posadzki nie jest preferowane. Kotwy powinny być użyte do są w przypadku konieczności zamocowania konstrukcji do ścian lub sufitu, lub skręcenia z innymi regałami.

Belki nośne

Elementy nośne, na których ładunek opiera się bezpośrednio bądź służące do montażu półek w przypadku składowania mniejszych produktów. Na obu końcach belek znajdują się zaczepy, za pomocą których mocowane są one do słupów. Ich kształt umożliwia łatwe wsunięcie belki w znajdujące się w słupach rowki. Każda belka nośna jest wyposażona w dwie blokady bezpieczeństwa. W zależności od wymaganej nośności należy zastosować belki tłoczone lub spawane. Przyjęta minimalna nośność półek to 400 kg/m²



Belki nośne tłoczone

W tego typu belkach nośnych zaczepy są integralną część profilu. Nie wymagają one spawania, ponieważ otrzymywane są przez odpowiednie kształtowanie końców wykonanych wcześniej profili. Belki te to zetowniki, których pionowa krawędź przytrzymuje półkę, a pozioma stanowi ich podporę. Rozwiązanie preferowane



rys. poglądowe

PÓLKI

Poziomy nośne z paneli ocynkowanych.

Minimalna nośność półki -400kg/m²

Poziomy półek stworzone przez umieszczenie na belkach nośnych z kilku paneli ocynkowanych.

Panele są wsparte o belki nośne i osadzone na ich pionowej krawędzi. Dzięki znajdującym się w ich bokach wytłoczeniom i wgłębieniom po zamontowaniu na belkach nośnych tworzą one jednolity i zwarty poziom nośny.



rys. poglądowe

DOKUMENTACJA WARSZTATOWA, PRÓBKI, PROTOTYPY

Wykonawca przed rozpoczęciem robót zobowiązany jest do:

- sprawdzenia stanu faktycznego miejsca montażu.
- sporządzenia dokumentacji warsztatowej uwzględniającej wszystkie elementy zestawu (wraz z akcesoriami). Dokumentacja powinna też pokazywać niezbędne elementy usztywniające i mocującą do konstrukcji budynku. Elementy mocujące powinny być zaprojektowane i potwierdzone przez projektanta z uprawnieniami. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za stabilność i bezpieczeństwo użytkowania dostarczonych mebli. Dokumentacja musi zostać zaakceptowana przed rozpoczęciem produkcji
- dostarczenia próbek materiałów blacha stalowa (wielkości A4), z której wykonane będą elementy płaszczyznowe jak półki, 20cm słupka i 20cm belki
- wykonania fragmentu 1 modułu o pełnej wysokości regału z 3 półkami i drzwiami.

Wykonawca dostarczy meble jako komplet i zamontuje zgodnie z rysunkami w miejscu wskazanym przez Inwestora.

NORMY I WYMAGANE DOKUMENTY

W przypadku regałów stalowych Zamawiający wymaga, aby Wykonawca, w ramach wykonania przedmiotu umowy, przekazał Zamawiającemu zaświadczenia niezależnego podmiotu uprawnionego do kontroli jakości potwierdzającego:

- własności, wytrzymałość i rodzaj stali szyn i krat - zgodnie z wymaganiami OPZ,
- niepalności (klasyfikacja ogniowa w zakresie niepalności) na elementy regałów,

- higienicznych (atest higieniczny),
- bezpieczeństwa pracy i zgodności z polskimi normami (deklaracja zgodności),
- deklaracja zgodności CE z odpowiednimi normami
- certyfikat zatwierdzenia wymagań normy EN ISO 9001 oraz ISO14001 na projektowanie, produkcję, sprzedaż i serwis regałów.

Powyższe dokumenty powinny być ważne i wystawione na Wykonawcę i oferowany przez niego wyrób.

PN-EN 15635:2010 Stalowe statyczne systemy składowania -- Zastosowanie i utrzymanie urządzeń do składowania

PN-EN 14073-3:2006 Meble biurowe -Meble do przechowywania -Część 3: Metody badań stateczności i wytrzymałości konstrukcji

PN-EN 15635:2010/Ap1:2011 - Stalowe statyczne systemy składowania. Zastosowanie i utrzymanie urządzeń do składowania.



muzeum sztuki nowoczesnej
w warszawie

ITEM NR

0965.00

nr pomieszczenia

B121

piętro

-1

KOD CPV

39180000-7

nazwa pomieszczenia

Pracownia konserwatorska brudna

rys. ref

FFE AB121

Ilość

Wg rysunków

nazwa elementu

SZAFA LABORATORYJNA



rys. poglądowy

WYMAGANIA TECHNICZNE

WYMAGANIA WYMIAROWE

Wysokość (mm)	2300
Szerokość (mm)	3 x 600
Głębokość (mm)	500
Liczba półek	5
Nośność półki (kg)	40
Kolor korpusu	biały RAL 9003
Typ drzwi	skrzydłowe, do połowy przeszklone z zamkiem patentowym
kolor i wykończenie frontów	patrz mebel laboratoryjny nr 1061

OPIS SZCZEGÓŁOWY

Szafa wolnostojąca na cokole. wykonana w komplecie z meblem laboratoryjnym.

Korpusy i półki szafy wykonane z płyty meblowej laminowanej HPL o gr.18 mm, krawędzie cięte oklejone maszynowo 2 mm taśmą pcv.

Zawiasy ukryte, kąt rozwarcia 90 st, samodomyk, ciche domykanie

Półki wyjmowane z możliwą regulacją lokalizacji co min. 20mm

Zamek lub zamek centralny

Uchwyty szafek ze stali nierdzewnej do akceptacji architekta.

Fronty ściany widoczne szaf z płyty meblowej laminowanej HPL w kolorze RAL 9003, przeszklenia ze szkła bezpiecznego hartowanego.

Cokół szafek laminowany w kolorze ciemno szarym laminowany odporny na kwasy

DOKUMENTACJA WARSZTATOWA, PRÓBKİ, PROTOTYPY

Wykonawca przed rozpoczęciem robót zobowiązany jest do:

- sprawdzenia stanu faktycznego miejsca montażu.
- sporządzenia dokumentacji warsztatowej uwzględniającej wszystkie elementy zestawu Dokumentacja powinna też pokazywać niezbędne elementy usztywniające i mocującą do konstrukcji budynku. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za stabilność i bezpieczeństwo użytkowania dostarczonych mebli. Dokumentacja musi zostać zaakceptowana przed rozpoczęciem produkcji
- dostarczenia próbek materiałów front i bok szafy (wielkości A4) w 3 odcieniach kolorystycznych, fragment półki z obrzeżem frontowym, pochwyt (3 opcje), zamek.
- wykonanie prototypu dla jednego z mebli laboratoryjnych.

Wykonawca dostarczy meble jako komplet i zamontuje zgodnie z rysunkami w miejscu wskazanym przez Inwestora.

NORMY I WYMAGANE DOKUMENTY

PN-EN 14056:2005 - Meble laboratoryjne -- Zalecane dotyczące projektowania i instalowania

PN-EN 13150:2020-07 - wersja angielska. Stoły robocze dla laboratoriów w instytucjach edukacyjnych -- Wymiary, wymagania bezpieczeństwa i trwałości oraz metody badań

W przypadku mebli laboratoryjnych Zamawiający wymaga, aby Wykonawca, w ramach wykonania przedmiotu umowy, przekazał Zamawiającemu zaświadczenia niezależnego podmiotu uprawnionego do kontroli jakości potwierdzającego:

- niepalności (klasyfikacja ogniowa w zakresie niepalności) na elementy regałów,
- higienicznych (atest higieniczny),
- bezpieczeństwa pracy i zgodności z polskimi normami (deklaracja zgodności),
- deklaracja zgodności CE z odpowiednimi normami
- certyfikat zatwierdzenia wymagań normy EN ISO 9001 oraz ISO14001 na projektowanie, produkcję, sprzedaż mebli.

Powyższe dokumenty powinny być ważne i wystawione na Wykonawcę i oferowany przez niego wyrób.

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.



muzeum sztuki nowoczesnej
w warszawie

ITEM NR

1062.00

nr pomieszczenia

B126 piętro -1

KOD CPV

39180000-7

nazwa pomieszczenia

Magazynek prac.konserw.

rys. ref

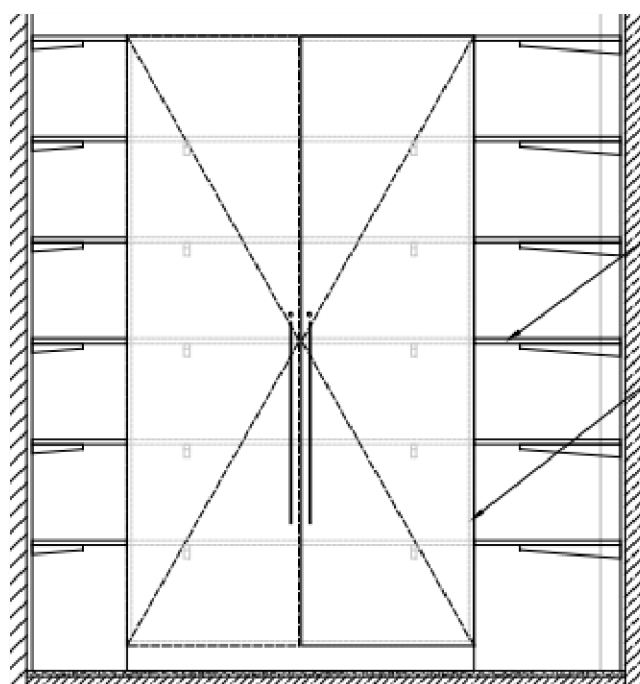
FFE AB126.1

Ilość

1 kpl.
wg rysunków

nazwa elementu

REGAŁY DO PRZECHOWYWANIA SPRZĘTU I MATERIAŁÓW



rys. poglądowy

WYMAGANIA TECHNICZNE

Komplet regałów do przechowywania sprzętu i materiałów

Półki wspornikowe wykonane z płyty meblowej laminowanej HPL, częściowo zamknięte frontami laminowanymi.

Wymiary wg rysunków

Materiał i konstrukcja

Szafa i półki wykonana w sposób przeznaczony do intensywnej eksploatacji.

Ze względu na jakość i wytrzymałość szafy muszą być klejone i ściskane na prasie w procesie technologicznym w fabryce i w modułach transportowane do miejsca użytkowania.

Korpus i drzwi powinny być wykonane z płyty wiórowej pokrytej obustronnie laminatem białym o grubości co najmniej 18 mm.

Kolor - biały RAL 9003.

Płyta musi spełniać wymogi europejskiej klasy higieny E1, potwierdzonej certyfikatem przez odpowiednią jednostkę certyfikującą.

Półki powinny być wykonane z płyty wiórowej, trójwarstwowej, grubości 18 mm - 20 mm. Laminiwanej. Min grubość laminatu trudnościeralnego 0,5 mm. Półki mocowane przy pomocy systemu wsporników stalowych malowanych, zapobiegający przypadkowemu wyszarpieniu, regulacja wysokości półek ma być skokowa co nie więcej niż 34 mm. Kolor wsporników i szyn mocujących dopasowany do koloru półek. Białe.

Półki o wytrzymałości co najmniej 50kg / mb

Wszystkie widoczne krawędzie muszą być oklejone listwą PCV lub ABS o grubości 2 mm w kolorze płyty, odpornym na uderzenia mechaniczne, krawędzie obrzeża muszą być zaokrąglone promieniem R2, taśma powinna być przyklejona klejem charakteryzującym się wysoką lepkością i bardzo wysoką odpornością termiczną z niewielką ilością wypełniacza gwarantującą uzyskanie bardzo cienkiej, estetycznej i trwałej spoiny klejowej.

Drzwi wykonane z płyty wiórowej laminowanej gr min. 18 mm laminatem o grubości min. 0.8mm kolor biały mat RAL 9003. Krawędzie laminowanych powierzchni muszą być też białe, nie dopuszcza się laminatów z ciemnym rdzeniem. Drzwi wyposażone w samo domykające zawiasy puszkowe pozwalające na szybki montaż drzwi bez użycia narzędzi (zawias typu „clip”).

Uchwyty dopasowanych kolorystycznie i stylistycznie do pochwytów zastosowanych w meblu laboratoryjnym pochwytów, do akceptacji architekta. Szafa wyposażona w zamek patentowy z kompletem 2 kluczy.

DOKUMENTACJA WARSZTATOWA, PRÓBKI, PROTOTYPY

Wykonawca przed rozpoczęciem robót zobowiązany jest do:

- sprawdzenia stanu faktycznego miejsca montażu i inwentaryzacji.
- sporządzenia dokumentacji warsztatowej do zatwierdzenia przez zamawiającego patrz wymagania ogólne pkt 6
- dostarczenia próbek materiałów takich jak fronty szafy (3 opcje kolorystyczne zbliżone do koloru ral 9003), półka, okucia, szyna ze wspornikiem
- wykonania fragmentu mebla zawierającego 2 szyny, 2 wsporniki i 1 półkę .

Wykonawca dostarczy mebel jako komplet i zamontuje zgodnie z rysunkami w miejscu wskazanym w dokumentacji lub przez Inwestora.

W zakresie prac będzie także dodanie gniazd elektrycznych i przemieszczenie istniejących jeśli wynika to z projektu. Istniejące instalacje elektryczne pokazano na rysunku rzutu.

Wszystkie prace powinny być wykonywane przez wyszkolony i uprawniony personel.

NORMY I WYMAGANE DOKUMENTY

PN-EN 14074:2006 Meble biurowe -Stoły, biurka i meble do przechowywania -Metody badań wytrzymałości i trwałości części ruchomych Niniejsza norma określa metody badań w celu określenia wytrzymałości i trwałości części ruchomych stołów, biurek i mebli do przechowywania.

PN-EN 14073-2:2006 Meble biurowe -Meble do przechowywania -Część 2: Wymagania bezpieczeństwa Niniejsza norma określa wymagania bezpieczeństwa dla biurowych mebli do przechowywania.

PN-EN 14073-3:2006 Meble biurowe -Meble do przechowywania -Część 3: Metody badań stateczności i wytrzymałości konstrukcji. Niniejsza norma określa metody badań w celu określenia wytrzymałości konstrukcji wolnostojących lub ekranów oraz zawieszanych na ścianie biurowych mebli do przechowywania jak również stateczność mebli wolnostojących

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.

SPIS RYSUNKÓW

Lok.	nazwa pomieszczenia	numer	tytuł	skala
	Rzuty budynku	A 001	Mapa budynku poziom -01	NTS
		A 002	Mapa budynku poziom -02	NTS

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.

B120	Pracownia Konserw.(czysta)	AB120.1	Pomieszczenie B120 rzut, przekrój	1:50
------	----------------------------	---------	-----------------------------------	------

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.

B121	Pracownia Konserw.(brudna)	AB121.1	Pomieszczenie B121 rzut	1:50
------	----------------------------	---------	-------------------------	------

W tym miejscu zasłonięto element będący poza zakresem zamówienia.

AB121.3	0965.00 - Szafa laboratoryjna	1:20
---------	-------------------------------	------

B122	Magazyn archiwum	AB122.0	Pomieszczenie B122 Mapa rysunków	1:100
		AB122.1	Pomieszczenie B122 Rzut 1/3	1:50
		AB122.2	Pomieszczenie B122 Rzut 2/3	1:50
		AB122.3	Pomieszczenie B122 Rzut 3/3	1:50
		AB122.4	Pomieszczenie B122 Przekrój	1:50
		AB122.5	0596.01 Regały przesuwne	1:50

B123	Magazyn filmów	AB123.1	Pomieszczenie B123 rzut; przekrój	1:50
		AB123.2	0596,03 Regały przesuwne	1:50

B126	Magazyn prac konserw	AB126.1	Pomieszczenie B126 rzut; przekrój	1:30
------	----------------------	---------	-----------------------------------	------

B178	Warsztat techników	AB178.1	Pom. B178 rzut; elewacje mebli	1:50
------	--------------------	---------	--------------------------------	------

B204	Magazyn wystaw czas.	AB204.1	Pom. B204 rzut, przekrój, regał 0742.01 A	1:50
------	----------------------	---------	---	------

B205	Magazyn tymczasowy	AB205.1	Pomieszczenie B205 rzut, przekrój	1:50
		AB205.2	Regał 0752.03A, 0752.04A, Kraty 0752.02A	1:50

B207	Magazyn dzieł sztuki	AB207.0	Pomieszczenie B207 mapa rysunków	1:100
		AB207.1	Pomieszczenie B207 rzut 1/4	1:50
		AB207.2	Pomieszczenie B207 rzut 2/4	1:50
		AB207.3	Pomieszczenie B207 rzut 3/4	1:50
		AB207.4	Pomieszczenie B207 rzut 4/4	1:50
		AB207.5	Pomieszczenie B207 przekrój	1:50
		AB207.6	Pomieszczenie B207 przekrój	1:50
		AB207.7	Regały 0769.00 1/2	1:50
		AB207.8	Regały 0769.00 2/2, Kraty 0771.00	1:50

B210	Magazyn AV oraz oświetlenia	AB210.1	Pomieszczenie B210 rzut	1:50
		AB210.2	Pomieszczenie B210 Regały 0828 A-C, Regał 0828.01A	1:50
B220	Warsztat przygotowawczy	AB220.1	Pomieszczenie B220 Rzut	1:50
		AB220.2	Pomieszczenie B220 przekrój	1:50
		AB220.3	Pomieszczenie B220 Regały 0846.02-04 A	1:50

Załącznik nr 1 Zestawienie jednostkowe wyposażenia