

Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż regałów jezdnych oraz wyposażenia do przechowywania zbiorów muzealnych w ramach projektu: Rewitalizacja i udostępnienie przemysłowego Dziedzictwa Górnego Śląska” w obiekcie zlokalizowanym przy ul.: 3-go Maja. 19

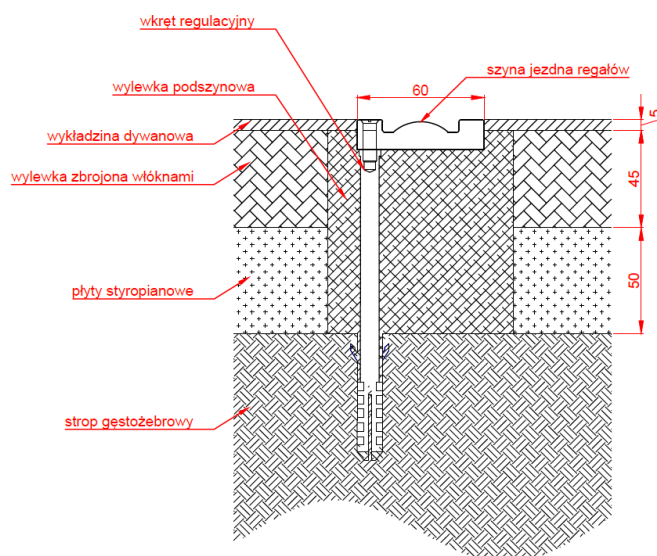
Zamawiający wymaga, żeby towar dostarczony w ramach niniejszego zamówienia był fabrycznie nowy, wysokiej jakości, wolny od wad materiałowych i prawnych i zamontowany w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

W zakres przedmiotu zamówienia wchodzi również prace związane z montażem szyn do regałów jezdnych w pomieszczeniu, w których montowane będą regały.

Szyny jezdne regałów

- Szyny jezdne regałów wykonane jako zatopione w istniejące podłoże zgodnie z poniższym schematem. Tego typu technologia posadowienia szyn, zapewnia użytkownikowi poziomy przebieg wykończonej posadzki bez możliwości potyknięcia się o szyny i ułatwia przyjazdy wózkiem bibliotecznym.
- Szyny mają być wykonane ze stali, zabezpieczone przed korozją
- Wymiary szyn: dostosowane do przenoszenia zestawu regałów.
- Ze względu na prawidłowe prowadzenie podstaw jezdnych regałów, dwie skrajne szyny powinny być szynami prowadzącymi, utrzymującymi prawidłowy tor jazdy regału. Pozostałe szyny mogą być płaskie.

Przykładowe zdjęcie zastosowanej szyny:



Informacja dot. podłoża na którym będą montowane szyny jezdne – stan obecny:

- płytki z wykładziny dywanowej
- wylewka zbrojona włóknami polipropylenowymi gr ok. 5cm
- płyty styropianowe gr 5 cm
- strop gęstożebrowy wzmocniony na belkach wstępnie sprężonych

Wysokość pomieszczenia około 3,90 m

Konstrukcja regałów przesuwnych.

1. Podstawy jezdne regałów wykonane ze stalowej blachy o grubości zapewniającej sztywność regałów, malowane proszkowo na kolor czarny.
2. Dla zapewnienia odpowiedniej sztywności w podstawach mają być umieszczone belki poprzeczne, w których są osadzone stalowe koła posiadające szczelne bezobstugowe łożyska.
3. Szerokość kół stalowych w podstawach jezdnych min. 30 mm, a średnica kół min. 145 mm.
4. Wysokość podstawy jezdnej min. 100 – 160 mm.
5. Regały przesuwane równolegle z prowadzeniem za pomocą koła zębatego które zazębia się z łańcuchem przy szynowym lub rozwiązaniem równoważnym.
6. Ściany boczne skrajne mają być wykonane 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 o wymiarach min. 35xmin. 30mm). Dopuszcza się równoważne rozwiązanie konstrukcyjne.



Konstrukcja ściany bocznej pełnej.

7. Ściany boczne środkowe mają być wykonane z blachy perforowanej otworami $\phi 12\text{mm}$ w rozstawie x-y 20 mm.



Konstrukcja ściany bocznej perforowanej.

8. W słupkach ściany bocznej mają znajdować się otwory do umieszczenia zaczepów półek nie rzadziej niż co 20mm.
 9. Każdy regał jezdny od strony czołowej ma być wyposażony w panel osłaniający wykonany z płyty laminowanej o gr. min. 10 mm w kolorze do uzgodnienia z Zamawiającym. Płyta ma być zamocowana w profilach aluminiowych anodowanych, zaokrąglonych.
 10. Panele wyposażone mają być w tabliczki do opisu zawartości regałów. Tabliczki o wymiarach około 160x120 cm ± 5 mm wykonane mają być z tworzywa sztucznego.
- Półki mają być wykonane z blachy stalowej, fosforanowanej i malowanej proszkowo na kolor jasnoszary. Dopuszczalna nośność półek 80 kg na 1 mb.

11. Każda półka ma być regulowana niezależnie, zamontowana na oddzielnych czterech zaczepekach (prosty, ręczny montaż)

I wariant System napędu i zabezpieczeń - Elektryczny

- We wszystkich regałach jezdnych należy zastosować napęd elektryczny ze sterowaniem mikroprocesorowym oraz z podświetlanymi pulpitemi dotykowymi i automatyczną numeracją regałów.
- Napęd regałów silnikiem elektrycznym jednofazowym, napięcie stałe (tzw. bezpieczne)
- Zasilanie układu – standardowa instalacja 230 VAC/16A.
- **Zmiana napięcia sieciowego na 48 V ma się odbywać w specjalnym zasilaczu umiejscowionym bezpośrednio przy podłączeniu do instalacji elektrycznej 230V16A.**
- **Niedopuszczalne jest prowadzenie pomiędzy regałami (niebezpiecznego dla użytkownika) napięcia wyższego niż 48V.**
- Sterowanie (przesuw) regałem ma się odbywać poprzez dotyk w odpowiednim miejscu dotykowego pulpitu sterującego znajdującego się na ścianie frontowej regału i dodatkowo mechanicznie poprzez przesuw dźwigni (np. łokciem gdy ręce użytkownika są zajęte).
- Wszystkie regały przesuwane za pomocą jednego dotyku tzn. wskazanie miejsca rozsunęcia regału ma uruchamiać jednocześnie wszystkie regały.

1. Funkcje pulpitu sterowniczego:

- a. Informacja o wszystkich parametrach pracy bądź awaryjnego zatrzymania regału na każdym pulpicie sterującym.
- b. Monitorowanie regałów za pomocą smartfona.
- c. Blokada Systemu – ma unieruchamiać system regałów, odblokowanie będzie możliwe po wprowadzeniu kodu PIN.
- d. Wentylacja i zasilanie – wymagana jest możliwość zaprogramowania czasu (godziny) przejścia regału w stan spoczynku tzn. stanu ograniczonego poboru prądu, możliwość zaprogramowania godziny w której regały mają rozsunąć się na ustaloną odległość (w zakresie od 5 do 20 cm), by umożliwić wentylację.
- e. Kalibracja - możliwość ustawienia odległości w jakiej powinny zatrzymywać się regały jeden od drugiego.



Przykładowy pulpit sterujący regału elektrycznego.

2. Regały mają być połączone ze sobą przewodami poprowadzonymi w znajdujących się nad regałami plastikowych pantografach (osłonach) - cała instalacja bezpieczna.
3. 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. System kamer skanujących wolny/zajęty korytarz, pozwalający na przesów regałów tylko wtedy gdy korytarz regałowy jest pusty,
4. Regały mają posiadać krańcowe czujniki odległościowe rozłączające automatycznie napęd po dojechaniu regałów do końca toru,
5. Regały mają posiadać odpowiedni system antywyważenia,
6. System regałów przesuwnych wyposażony w opcję przesuwu, który umożliwia korzystanie z regałów **w razie** awarii sieci w budynku.
7. Regały dodatkowo wyposażone w oświetlenie przestrzeni międzyregałowej załączanej automatycznie po rozsunięciu korytarza międzyregałowego i czasowo wyłączany.

II wariant

System napędu i zabezpieczeń: za pomocą poręcznej korby trójamiennej

Regały jezdne przesuwac się będą za pomocą poręcznej korby trójamiennej wyposażonej w blokadę przesuwu a w przypadku regału krańcowego w blokadę przesuwu i zamek centralny umożliwiający zamknięcie całej sekcji. Regały przesuwne będą posiadać zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem dłoni a także zabezpieczenie antywywrotowe regału.

Regały stacjonarne i szafy kartotekowe:

Ponadto

LP	PARAMETRY WYROBU	KOLOR	ILOŚĆ
1	Regał stacjonarny 1-stronny Długość całkowita regału z panelem bocznym do 4800-4900 mm Długość użytkowa regału 4800 mm z podziałem na 4 segmenty o dł. 4x1200mm Wysokość całkowita regału 2800-2900 mm Ilość poziomów półek użytkowych: 8+1 półka kryjąca Światło między półkami min 300 mm Głębokość użytkowa półek 1 x 295 mm Głębokość całkowita regału wraz z odbojami 300 mm Ściany tylne wykonane jako stężenia krzyżowe Półki z listwą zapobiegającą przesuwaniu się zbiorów poza półkę Grubość półek min 30 mm Dopuszczalna nośność półek 80 kg na 1 mb. Powłoka regałów – atestowany lakier proszkowy Regał kompatybilny z regałami przesuwными	RAL 9002 lub RAL 9010	1
2	Regał jezdny (przesuwny) 2-stronny Długość całkowita regału z panelem bocznym i korbą 4800-4900 mm Długość użytkowa regału 4800 mm z podziałem na 4 segmenty o dł. 4x1200mm. Wysokość całkowita regału 2800-2900 mm Ilość poziomów półek użytkowych: 8+1 półka kryjąca Światło między półkami 307 mm Głębokość użytkowa półek 2 x 295 mm Głębokość całkowita regału wraz z odbojami 610 mm Ściany środkowe wykonane jako stężenia krzyżowe z listwami zapobiegającymi przesuwaniu się zbiorów na sąsiednią półkę Grubość półek min 30 mm Dopuszczalna nośność półek 80 kg na 1 mb. Powłoka regałów – atestowany lakier proszkowy	RAL 9002 lub RAL 9010	9

4	Podwieszane przesuwne oddzielacze do zamontowania na półkach		50
5	- regał wolnostojący metalowy malowany proszkowo, - ilość półek: 6 (5 półek przestawnych + 1 półka kryjąca), - półki: metalowe malowane proszkowo, - dopuszczalne obciążenie: nośność półki nie mniejsza niż 80kg, - regał ustabilizowany stężeniem krzyżowym, - wymiary regału: ^ wysokość: 200cm, ^ szerokość (głębokość): 60cm, ^ długość: w zakresie 120-125cm	RAL 9002 lub RAL 9010	45
6	Metalowa szafa kartotekowa – format A6 Szafy metalowe do przechowywania kart magazynowych w formacie A6. Minimalna nośność szuflady 20 kg, minimalna głębokość szuflady - 50 cm, minimalna wysokość szuflady - 12 cm, szerokość szuflady w zależności od ilości rzędów 40 cm przy dwóch oraz 60 przy szafach 4-rzędowych.	RAL 9002 lub RAL 9010	2
7	Metalowa szafa kartotekowa – format A4 oraz format 210x200 mm Szafy metalowe dwurzędowe do przechowywania starych kart ewidencyjnych w formacie 210x200 mm oraz A4, magazynowanych bez teczek w układzie pionowym. Minimalna nośność szuflady 20 kg, minimalna głębokość szuflady - 50 cm. Ewentualnie przechowywanych w układzie poziomym przy minimalnych wymiarach szuflady: 50 cm głębokości, 30 cm szerokości i 21 cm wysokości. Konieczność zmagazynowania ok 20 tys kart.	RAL 9002 lub RAL 9010	3
8	Metalowa szafa kartotekowa – format A4 Szafy metalowe do przechowania wydruków kart ewidencyjnych w formacie A4 magazynowanych bez teczek w układzie pionowym. Minimalna nośność pojedynczej szuflady - 20 kg, minimalna głębokość szuflady - 50 cm, minimalna szerokość szuflady - 21 cm, minimalna wysokość szuflady - 30 cm. Ewentualnie przechowywanych w układzie poziomym przy minimalnych wymiarach szuflady: 50 cm głębokości, 30 cm szerokości i 21 cm wysokości. Konieczność zmagazynowania ok 60 tys kart.	RAL 9002 lub RAL 9010	8

Dodatkowe wymagania dotyczące wszystkich typów regałów:

Regały muszą posiadać następujące dokumenty potwierdzające przeprowadzenie badań:

- niepalności (opinia w zakresie niepalności) na elementy regałów,
- higienicznych (atest higieniczny),
- bezpieczeństwa pracy i zgodności z polskimi normami (deklaracja zgodności),
- deklaracja zgodności CE dotycząca regałów z napędem elektrycznym,

Załączniki: w1-w4 - wizualizacje