

ZAŁĄCZNIK NR 1 do SIWZ – Opis przedmiotu zamówienia**Parametry techniczno – użytkowe regałów przesuwnych i stacjonarnych****A. Regały przesuwne****Konstrukcja i technologia wykonania szyn jezdnych i prowadzących.**

Szyny jezdne powinny być wykonane ze stali, zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie. Należy zastosować dwa rodzaje szyn: szyny prowadzące oraz szyny jezdne. Zaleca się, aby szyny prowadzące posiadały odpowiednio wyprofilowaną bieżnię do prowadzenia koła.

(Zamawiający dopuszcza również rozwiązanie polegające na wykonaniu szyny jednorodnej, jako jednolitego profilu z dopasowaną bieżnią do bieżni koła jezdnego).

Szyny jezdne będą płaskie. Nie dopuszcza się, aby szyny prowadzące posiadały ostre krawędzie. Szerokość szyn 70 mm +/- 5 mm, natomiast wysokość szyn jezdnych nie powinna być mniejsza niż 15 mm. Do szyn jezdnych muszą być zamontowane elementy oporowe zapobiegające przesuwaniu regałów poza obszar ich pracy.

Tolerancja w montażu szyn jezdnych ± 1 mm na 1 mb szyny jezdnej.

1. Szyny w magazynach w Kórniku – nawierzchniowe
 - Do szyn montowanych nawierzchniowo muszą być zamontowane obustronne najazdy z blachy ocynkowanej.
2. Szyny w magazynie w Poznaniu – wpuszczane w posadzkę

Konstrukcja i technologia wykonania podstaw jezdnych

Podstawa regału powinna być wykonana ze specjalnego profilu ceowego o grubości blachy min. 2,0 mm i wysokości profilu min 115 mm. Cała podstawa powinna być wykonana w formie spawanych poziomych kratownic segmentowych. Długość segmentów nie powinna być większa niż 2 – 2,5 mb. Elementy poprzeczne podstaw regałów muszą być również wykonane z blach stalowych o grubości min 2,0 mm i stanowią jednocześnie konstrukcję wsporczą do mocowania kół jezdnych.

Koła jezdne regałów wykonane mają być z żeliwa dla zapewnienia prawidłowego i cichobieżnego przesuwu regałów, jak również dla zapewnienia odpowiedniej wytrzymałości. Wymagane są dwa rodzaje kół: koła jezdne płaskie oraz koła jezdne prowadzące dostosowane do kształtu szyny. Koła jezdne prowadzące mają zapewnić równoległy przesuw regałów. Wszystkie elementy obrotowe regałów tj. koła, wałki muszą być osadzone na zakrytych kulowych łożyskach tocznych, samosmarownych, nie wymagających konserwacji.

Do podstaw jezdnych muszą być zamontowane odboje dystansowe o długości min 30 mm, zabezpieczające przed uderzeniem regału o regał. Zalecane jest, aby podstawy jezdne miały zamontowane antywyważniki zapobiegające przechyłowi regału.

Podstawy jezdne winny być pomalowane poliestrówą farbą proszkową, na kolor jasno szary RAL 7035.

Zamawiający dopuszcza rozwiązanie, w którym podstawę regałów jezdnych stanowi rama jezdna o sztywności odpowiedniej do obciążenia W przypadku długich regałów rama składa się z kilku segmentów o długości maksymalnej 2.4 m, łączonych ze sobą śrubami. Podstawa posiada koła jezdne z kołnierzami i bez kołnierzy o szerokości ok. 30mm i o średnicy tocznej nie mniejszej niż 105 mm w celu zmniejszenia oporów tocznych Koła prowadzące posiadają obustronne kołnierze obejmujące płaskownik szyny w celu zapewnienia równego przesuwania regałów oraz w celu zabezpieczenia kół przed spadnięciem z szyn. Wszystkie koła posiadają z osobna po dwa łożyska toczne kulkowe z obustronnym uszczelnieniem. Podstawa posiada zabezpieczenie przed przechylem regału tzw. antywyważniki - w postaci haka przesuwającego się w szynie oraz posiadają amortyzujące zabezpieczające odboje gumowe, pod warunkiem zachowania parametrów opisanych w SIWZ.

Konstrukcja i technologia wykonania napędu regałów przesuwnych

Regały przesuwne winny być wyposażone w napęd ręczny za pomocą mechanizmu korbowego – korbowy z odpowiednio dobraną przekładnią redukcyjną, umożliwiającą przemieszczanie regału z siłą nie większą niż 50 N. Wszystkie koła zębate występujące w łańcuchowej przekładni redukcyjnej winny być stalowe. Przemieszczanie regału odbywa się za pomocą trójramiennego pokrętła zakończonego uchwytem, obracającymi się niezależnie od obrotu całej korby.

Uchwyt wykonany z twardego tworzywa sztucznego, zapobiegającego poślizgowi dłoni podczas obracania korby.

Uchwyt wykonany w ergonomicznym kształcie (gruszkowym) o średnicy min 45 mm.

Długość ramienia pokrętła wynosi 200 mm.

Układ napędowy ma być wyposażony w mechanizm blokady umieszczonej w osi korby. Nie dopuszcza się blokady w postaci zamka oraz zastosowanie tzw. sprzęgła, działającego w momencie napotkania oporu.

Ze względu na duże obciążenie jakie będą przenosić regały napęd musi być przekazywany od korby poprzez system przekładni na koło zębate zespolone z wałkiem napędowym, a następnie poprzez wałek na koła zębate znajdujące się w przedniej i tylnej części regału (dla regałów o długości powyżej 6 m) lub na koło zębate znajdujące się środkowej części regału (dla regałów o długości do 6 m), zazębiające się z łańcuchami umieszczonymi wzdłuż skrajnych szyn lub łańcuchem umieszczonym wzdłuż środkowej szyny.

Mechanizm napędowy będzie zakryty poprzez pełny panel frontowy.

Zamawiający dopuszcza rozwiązanie: Koła jezdne napędzane są za pomocą ergonomicznego trójramiennego pokrętła z dwustopniową przekładnią łańcuchową, która przekazuje napęd na oś stalową biegnącą od pierwszego koła do ostatniego koła wzdłuż jednego boku podstawy jezdnej. Wszystkie elementy ruchome układu napędowo-jezdnego są wykonane ze stali oraz osadzone na uszczelnionych łożyskach tocznych. Trójramienne pokrętło posiada obrotowe uchwyty oraz blokadę-przycisk unieruchamiający regał, przy zachowaniu parametrów opisanych w SIWZ.

Konstrukcja i technologia wykonania ścian bocznych

Ściana boczna regału winna być wykonana z jednego formatu blachy stalowej zimnowalcowanej lub zimnogiętej, w kształcie dwóch prostokątnych półzamkniętych profili zimnogiętych o wymiarach min. 25x40 mm, połączonych ze sobą pełną ścianą; dopuszcza się zastosowanie płaskiej, nieprofilowanej blachy. Zalecane jest, aby dwa boki profili stanowiły wspólny element profili i wypełnienia ściany. W profilach winny być wykonane wycięcia na zaczepy półek. Zaczepy wykonane z ocynkowanej blachy o grubości min. 3 mm (nie dopuszcza się zaczepów ze stopów aluminium). Ze względu na rodzaj przechowywanych materiałów winien zostać zachowany warunek dowolnej zmiany rozstawu półek, bez konieczności użycia narzędzi.

Ściany boczne winny być połączone w sposób trwały z podstawą jezdnią regału tj. za pomocą połączeń śrubowych, nie dopuszcza się łączenia zatrzaskowego. Dodatkowo dla zapewnienia sztywności całej konstrukcji ściany boczne regału winny być połączone poprzez stężenia krzyżowe oraz półkę górną regału, która jest przykręcana na stałe.

Ściany boczne pomalowane poliestrową farbą proszkową, na kolor jasno szary – RAL 7035. Malowanie ścian winno nastąpić po wykonaniu wszystkich otworów.

Zamawiający dopuszcza rozwiązanie polegające na tym, iż wszystkie ściany nośne regałów wykonane są z blachy stalowej pełnej o grubości 0,8 mm, usztywnionej poprzez profilowe zagięcia krawędzi. Ściany posiadają perforację - otwory na haki (zawieszki) służące do zawieszenia półek na wybranej wysokości z regulacją zawieszenia co 15-25 mm. Ściany są usztywnione stężeniami krzyżowymi montowanymi w regałach dwustronnych po środku - pomiędzy rzędami półek a w regałach jednostronnych z tyłu półek. Ozdobny panel przedni osłaniający mechanizm napędowy wykonany jest z pełnej blachy i posiada metalową kieszeń na kartonik z opisem oraz posiada na bocznej krawędzi gumową uszczelkę.

Panele frontowe

Pełny panel frontowy wykonany winien zostać w całości z jednolitej blachy stalowej, malowanej proszkowo, na kolor jasno szary – RAL 7035. Panel frontowy mocowany jest za pomocą zaczepów do

ściany bocznej regału, bądź przy użyciu śrub. Każdy panel wyposażony może zostać w tabliczkę do opisu regałów.

Konstrukcja i technologia wykonania półek

Półki wykonane ze stali i pomalowane poliestrową farbą proszkową, na kolor jasno szary –RAL 7035, preferowane trzykrotnie gięte na swej dłuższej krawędzi oraz dwukrotnie na krótszej, w celu zapewnienia odpowiedniej wytrzymałości i nie występowania ostrych krawędzi. Na krótszym boku półki winny być wykonane specjalne wycięcia – otwory do mocowania zaczepów. Wytrzymałość półki min. 80 kg/mb. Zagięte od spodu półki nachodzące na siebie krawędzie winny być spinane w narożach w sposób trwały (nie dopuszcza się zgrzewania oraz spawania półek). Dla zachowania jednolitego odstępu między półkami, grubość półki winna wynosić – min. 30 mm.

W celu zabezpieczenia zbiorów przed przypadkowym przesuwem na sąsiednie półki, winien zostać zamontowany ogranicznik mocowany pomiędzy sąsiednimi półkami, wykonany z tworzywa, o wysokości 30-35 mm.

Na regałach musi być co najmniej jeden poziomy półek umożliwiający składowanie materiałów na całej głębokości regału (2x głębokość półek).

Wszystkie regały winny składać się z półek użytkowych w ilości odpowiednio wskazanych poniżej oraz półki kryjącej (dach).

Konstrukcja ścian tylnych regałów

Ściana tylna regału ma być wykonana z mocowaniem jako stężenia krzyżowe. Ściany muszą być pomalowane poliestrową farbą proszkową, na kolor jasno szary – RAL 7035, powłoka odporna na ścieranie.

B. Regały stacjonarne

Konstrukcja regałów analogiczna jak regałów przejezdnych, lecz bez elementów jezdnych i napędowych.

C. Pozostałe informacje

Wymagania bezpieczeństwa

Mechanizm przesuwu każdego regału winien zostać wyposażony w blokadę, która zabezpiecza osobę znajdującą się w przejściu między regałami przed przypadkowym przygnieceniem. Między regałami winny znajdować się odboje gumowe.

Wszystkie elementy zewnętrzne regałów, półek, ścian osłon pozbawione będą ostrych krawędzi.

Elementy oporowe winny zostać zamontowane na szynach zapobiegając przesuwananiu regałów poza obszar ich pracy.

Wszystkie elementy regałów oraz pozostałych części winny być w pełni demontowalne. Wszystkie elementy konstrukcyjne będą montowane nawierzchniowo.

Przed przystąpieniem do realizacji zamówienia wybrany Wykonawca winien dokonać ponownych, własnych pomiarów pomieszczenia, w którym montowane będą regały, tak aby zachować układ regałów zgodny ze schematem ich rozmieszczenia zawartym w ofercie. Niezbędne są również oględziny podłoża w celu podjęcia decyzji, co do technologii montowania konstrukcji do podłoża.

Pomieszczenie w Pałacu Działyńskich przeznaczone na magazyn będzie w trakcie przebudowy, układ regałów należy omówić z wykonawcą robót budowlanych. Dostawa szyn nastąpi w trakcie robót budowlanych, montaż regałów po zakończeniu robót budowlanych.

Do oferty Wykonawca winien załączyć opis techniczny regałów wraz ze zdjęciami oraz następujące atesty i certyfikaty:

1. Atest klasyfikacji ogniowej w zakresie niepalności;
2. atest higieniczny na wyrób tj. regały przejezdne i stacjonarne;
3. certyfikat zgodności na wyrób o spełnieniu wymagań bezpieczeństwa według normy PN-88/M-78321 lub równoważnej;

Aranżację należy wykonać w sposób maksymalnie wykorzystujący powierzchnię pomieszczenia z uwzględnieniem przepisów BHP oraz dostępu do okien i grzejników.

D. Parametry techniczno-użytkowe regałów przesuwnych i stacjonarnych dla poszczególnych części zamówienia

Część I:

1. Magazyn w Kórniku, ul. Zamkowa 8, parter, pom. nr 8
2. Magazyn w Kórniku, ul. Zamkowa 8, II piętro, pom. nr 201
3. Magazyn w Kórniku, ul. Zamkowa 8, II piętro, pom. nr 202

Część II:

1. Magazyn w Poznaniu Pałac Działyńskich, Stary Rynek 78-79 - przyziemia

Zestawienie i parametry regałów.

CZĘŚĆ I zamówienia

- 1. Magazyn w Kórniku, ul. Zamkowa 8, parter, pom. nr 8 – ilość mb (regal 1 + regal 2 + regal 3) – min. 220 mb**

W pomieszczeniu nr 8 należy zaprojektować regały wg. następujących wymogów:

Regal 1 – przesuwny dwustronny

głębokość 2 x 55 cm

długość 300 cm (podział półek 3x85 cm + 1x45 cm)

wysokość max. 249 cm

odstęp między półkami – ok. 15 cm

ilość półek – 14 + 1

szyny jezdne nawierzchniowe z obustronnymi najezdami

Regal 2 – przesuwne dwustronny

głębokość 2 x 30 cm

długość 300 cm (podział półek 3x85 cm + 1x45 cm)

wysokość max. 249 cm

odstęp między półkami – ok. 15 cm

ilość półek – 14 + 1

co najmniej jeden poziom półek umożliwiający składowanie materiałów na całej głębokości regału

szyny jezdne nawierzchniowe z obustronnymi najezdami

Regal 3 – stacjonarny jednostronny

głębokość 1 x 120 cm

długość 420 cm (podział półek 2x125 cm + 2x85 cm)

wysokość max. 249 cm

odstęp między półkami – ok. 15 cm

ilość półek – 14 + 1

2. Magazyn w Kórniku, ul. Zamkowa 8, II piętro, pom. nr 201 – ilość mb – min. 700

W pomieszczeniu nr 201 należy zaprojektować regały dopasowując je do wnętrza, uwzględniając poniższe wymagania:

Regały przesuwne dwustronne – szyny nawierzchniowe z obustronnymi najazdami / regały stacjonarne jednostronne lub dwustronne

głębokość - 30 cm (dwustronne – 2 x 30 cm)
długość - zgodnie z zaproponowaną aranżacją
wysokość max. 216 cm
odstępy między półkami – 30-33 cm
ilość półek – 6 + 1

3. Magazyn w Kórniku, ul. Zamkowa 8, II piętro, pom. nr 202 – ilość mb – min. 700

W pomieszczeniu nr 201 należy zaprojektować regały dopasowując je do wnętrza, uwzględniając poniższe wymagania:

Regały przesuwne dwustronne – szyny nawierzchniowe z obustronnymi najazdami / regały stacjonarne jednostronne lub dwustronne

głębokość 30 cm (dwustronne – 2 x 30 cm)
długość - zgodnie z zaproponowaną aranżacją
wysokość max. 216 cm
odstępy między półkami – 30-33 cm
ilość półek – 6 + 1

CZEŚĆ II zamówienia

Magazyn w Poznaniu - Pałac Działyńskich, Stary Rynek 78-79 , przyziemia
ilość mb – min. 1.300 mb.

Pomieszczenie w Pałacu Działyńskich przeznaczone na magazyn będzie w trakcie przebudowy, układ regałów należy omówić z wykonawcą robót budowlanych. Dostawa szyn nastąpi w trakcie robót budowlanych, montaż regałów po zakończeniu robót budowlanych.

Regały należy zaprojektować dopasowując je do wnętrza, uwzględniając poniższe wymagania:

Regały przesuwne dwustronne – szyny wpuszczane w posadzkę (szyny należy dostarczyć wykonawcy prac budowlanych) / regały stacjonarne jednostronne lub dwustronne

głębokość 25 cm (dwustronne – 2 x 25 cm)
długość - zgodnie z zaproponowaną aranżacją
wysokość max. 306 cm
odstępy między półkami – 30-33 cm
ilość półek – 8 + 1