

OPIS WYKONANIA REGAŁÓW PRZESUWNYCH

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, wykonanie, dostawa i montaż :

A. 12 regałów jezdnych, dwustronnych, z napędem mechanicznym, spełniających poniższe wymagania minimalne:

- a. Głębokość: wymagana 35cm x 2,
- b. Wysokość między półkami: optymalna 38 cm,
- c. Wysokość wewnętrzna między półkami 35 cm,
- d. Obciążenie: 90 kg/mb,
- e. usztywnienie konstrukcji regałów – stężenia krzyżakowe,
- f. regulacja półek – co 20 mm,
- g. kolor wykonania regałów: RAL 7035,
- h. Maksymalna wysokość regałów jezdnych wraz z konstrukcją szyn i podłogą nie może przekroczyć 270 cm,
- i. Maksymalna długość regałów 350 cm.

B. 9 regałów jezdnych, dwustronnych, z napędem mechanicznym, spełniających poniższe wymagania minimalne:

- a. Głębokość: wymagana 35 cm x 2,
- b. Wysokość między półkami: optymalna 38 cm,
- c. Wysokość wewnętrzna między półkami 35 cm,
- d. Obciążenie: 90 kg/mb,
- e. usztywnienie konstrukcji regałów – stężenia krzyżakowe,
- f. regulacja półek – co 20 mm,
- g. kolor wykonania regałów: RAL 7035,
- h. Maksymalna wysokość regałów jezdnych wraz z konstrukcją szyn i podłogą nie może przekroczyć 240 cm,
- i. Maksymalna długość regałów 300 cm.

Konstrukcja i technologia wykonania szyn jezdnych

1. Tory jezdne wykonane ze stali walcowanej na gorąco, której profil uzyskuje się w poprzez proces walcowania.
2. W celu zapewnienia prawidłowego toru jazdy regału, szyny jezdne powinny być ukształtowane w ten sposób, że będą posiadać wzdłuż swojej długości dwa rowki.
3. Dla zapewnienia prawidłowego przeniesienia obciążeń od regałów, szyny, po której będą poruszać się koła jezdne regałów, powinny być płaskie (płaski profil, nie półokrągły), który to profil zapewni lepszy rozkład naprężeń niż profil będący częścią wycinką koła.
4. W celu zabezpieczenia przed korozją, szyny powinny być zabezpieczone poprzez proces cynkowania.
5. Maksymalne wymiary szyn: szerokość 80 mm, wysokość 18 mm 344//24

6. Tory jezdne mogą być ułożone w systemie nawierzchniowym na istniejącej posadzce z zastosowaniem obustronnych najazdów, lub w systemie, tzw. „zatapianym” w wykonywanej posadzce.
7. Dla wersji szyn nawierzchniowych winno zastosować się dwustronne skośne najazdy na szyny wykonane z blachy, które to umożliwiają bezkolizyjne poruszanie się wzdłuż regałów.
8. Ze względu na przyszłą eksploatację i możliwość rozbudowy systemu oraz modułowość konstrukcji wszystkie szyny powinny być identycznej konstrukcji, które pełnią jednocześnie funkcję szyny prowadzącej i szyny jezdnej.

Konstrukcja regałów

1. Podstawa regału powinna być wykonana ze stalowej blachy o grubości 2 mm i dla zapewnienia odpowiedniej sztywności podstawy regału wygięta w specjalny profil ceowy o wysokości 115 mm. Przyczyniając się do obniżenia ciężaru własnego regału, nie powodując nadmiernego zbędnego obciążenia posadzki, oraz dzięki wysokości ramy umożliwiać maksymalne wykorzystanie przestrzeni pomiędzy posadzką a stropem pomieszczenia.
2. Podstawa regału powinna być konstrukcją wsporczą do mocowania kół jezdnych.
3. Dla prawidłowej współpracy kół jezdnych z szynami, koła jezdne powinny być wykonane z żeliwa.
4. Średnica kół powinna wynosić max 105 mm. Przyczyniając się to do ograniczenia w maksymalnym stopniu nieuzasadnionego przyrostu wysokości technicznej regału.
5. Szerokość kół powinna wynosić 30 mm.
6. Są dopuszczalne dwa rodzaje kół jezdnych. Koła płaskie jezdne oraz koła prowadzące z obustronnym odpowiednio wyprofilowanym kołnierzem współpracującym z torem jezdny.
7. W szynach do przesuwania regału nie powinno się stosować łańcuchów biegnących wzdłuż torów.
8. Wszystkie elementy obrotowe regałów tj. koła, wałki, osadzone powinny być na zakrytych kulkowych łożyskach tocznych, samosmarownych.
9. Do ram winny być zamocowane gumowe odboje dystansowe o długości 30 mm, zabezpieczające przed uderzaniem regału o regał.
10. Do ram regałów powinny być przymocowane specjalne blokady zabezpieczające przed przechyłem regałów i zazębiające się z podstawą szyny jezdnej regału.
11. Podstawy regału powinny być pomalowane farbą poliestrową w kolorze RAL 7035.

Konstrukcja i technologia wykonania ścian bocznych

1. Szerokość, ściany bocznej wynosi "X"
2. Szerokość całkowita regału powinna wynosić $2x+4$ cm
3. Ściana boczna regału podwójnego powinna składać się z dwóch ścian pojedynczych połączonych ze sobą za pomocą połączeń śrubowych.
4. Ściana boczna powinna być wykonana z jednego formatu blachy stalowej zimno giętej o grubości 0,8 mm.
5. Ze względu na niepotrzebną stratę długości użytkowej półek nie powinno stosować się ścian, których przekrojem są profile zamknięte lub półotwarte. Ściana powinna być wykonana z płaskiej blachy w maksymalnym stopniu zapewniająca prawidłowe wykorzystanie długości regału.
6. Od frontu w celu zapewnienia odpowiedniej sztywności ściana powinna być wyprofilowana w kształcie teownika, natomiast od środka regału odpowiednio wygięta z wykonanymi otworami do zamocowania stężeń krzyżowych wzdłuż regału, oraz umożliwiającą skręcenie z drugą częścią ściany regału podwójnego.
7. Bok regału dwustronnego powinny stanowić dwie ściany połączone ze sobą za pomocą śrub wraz ze stężeniami krzyżowymi biegnącymi wzdłuż regału,
8. W ścianach bocznych regału powinny być wykonane dwa rzędy otworów z rozstawem co 20 mm do mocowania zaczepów na półki.
9. Zaczepy powinny być wykonane z ocynkowanej blachy o grubości min. 3 mm
10. Zmiana położenia półek powinna odbywać się bez użycia jakichkolwiek narzędzi.
11. Ściana boczna regału powinna być mocowana do ramy regału na dodatkowych elementach poprzecznych łączących ramy regału w specjalnie do tego przeznaczonych gniazdach oraz za pomocą połączeń śrubowych.
12. Dla zwiększenia sztywności regału, ściany boczne powinny być połączone ze sobą poprzez półkę górną przykręconą do ściany.
13. Ściany boczne powinny być malowane w kolorze RAL 7035. Malowanie powinno odbywać się po wykonaniu wszystkich otworów.

Konstrukcja i technologia wykonania półek.

1. Półki powinny być wykonane ze stali zimnowalcowanej o grubości blachy 0,8 mm, pomalowane w kolorze RAL 7035,
2. W celu uzyskania odpowiedniej nośności grubość półki powinna wynosić 30 mm.

3. Dłuższa krawędź półki powinna być gięta trzykrotnie na swej dłuższej krawędzi oraz dwukrotnie na swej krótszej krawędzi,
4. Na krótszym boku powinny być wykonane odpowiednie wycięcia — otwory do zamocowania półek na zaczepach,
5. Nośność półki powinna wynosić 90 kg/mb
6. Pomiędzy sąsiednimi półkami powinna być montowana przegroda wykonana z tworzywa o wysokości 27 mm, zapobiegająca przed przesunięciem się układanych dokumentów na sąsiednią półkę.
7. Wszystkie półki w regale ruchome powinny być zawieszane na specjalnych płaskich zaczepach.

Panele frontowe

1. Panele frontowe powinny być wykonane w całości z blachy stalowej o grubości 0,8 mm i pomalowanej w kolorze RAL 7035
2. Panel frontowy powinien być mocowany za pomocą zaczepów do ściany bocznej regału. Ze względów ergonomicznych użytkowania regałów oraz na łatwość obsługi serwisowej nie powinno stosować się mocowania panelu frontowego na stałe, np. poprzez przykręcenie do ściany regały.
3. Każdy panel powinien być wyposażony w tabliczkę do opisu regałów o wysokości 65 mm i szerokości dostosowanej do szerokości regału.
4. Tabliczka powinna być mocowana na stałe w dowolnym miejscu na panelu,

Konstrukcja i technologia wykonania napędu regałów z napędem

Regały przesuwne powinny być wyposażone w napęd łańcuchowo - korbowy z odpowiednio dobraną przekładnią redukcyjną, umożliwiając sprawne przemieszczanie regałów przez osobę.

Przemieszczanie regałów powinno być wykonywane siłą nie większą niż 50 N.

Wszystkie koła zębate występujące w łańcuchowej przekładni redukcyjnej powinny być stalowe.

Przemieszczanie regału powinno odbywać się za pomocą trójramiennego pokrętła zakończonego uchwytnymi, obracającymi się niezależnie od obrotu całej korby.

Uchwyt powinien być wykonany z twardego tworzywa sztucznego, zapobiegającego poślizgowi dłoni podczas obracania korbą.

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

Długość ramienia pokrętła powinna wynosić 200 mm.

Układ napędowy powinien być wyposażony w mechanizm blokady umieszczonej w osi korby Dla zapewnienia równoległego przesuwu regałów, napęd na koła powinien być przenoszony za pomocą przekładni na wszystkie koła jezdne osi wzdłuż regału (napęd centralny)

Mechanizm napędowy z powinien być zakryty poprzez pełny panel frontowy

Wyposażenie dodatkowe:

1. Metalowe przegrody podwieszane.

Przegroda powinna zwiększać swoją szerokość u podstawy, natomiast górna jej część powinna być dostosowana do głębokości półki.

Przegroda powinna być odpowiednio wygięta tak, aby zapewnić oparcie akt — dlatego nie powinno stosować się prostego wygięcia w kształcie V.

Oba końce przegrody powinny być zakończone elementem z tworzywa sztucznego. Elementy z tworzywa sztucznego powinny być odpowiednio ukształtowane do grubości półki, powodujące sztywne trzymanie się przegrody.

Wymagania ogólne dotyczące jakości wykonania regałów oraz produkcji regałów.

Certyfikat jakości ISO EN ISO 9001:2008 na „ Projektowanie, produkcję, sprzedaż, dostawę, montaż i serwis systemów regałowych i mebli metalowych”

Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień według PN-EN 13501-1+A1: 2010

Certyfikat zgodności z polskimi normami: PN-M-78320:1978; PN-M-78321:1988

Atest Higieniczny

Dla regałów z napędem elektrycznym: Certyfikat Bezpieczeństwa CE

Uwaga:

przy projektowaniu regałów należy uwzględnić, iż w pomieszczeniu, oprócz regałów, znajdować będzie się biurko oraz krzesło.