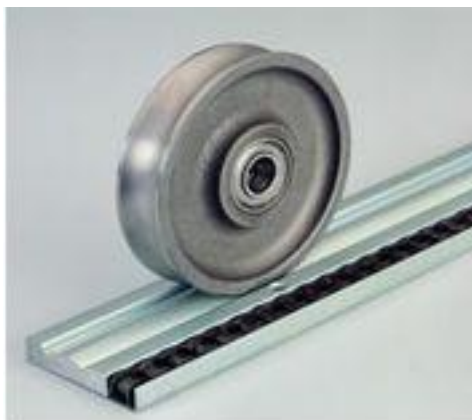


## **OPIS PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

### **Opis Techniczny Regałów Przesuwnych z Napędem Elektrycznym**

#### **Konstrukcja szyn i ich posadowienie**

1. Szyny wykonane ze stali odpornej na korozję.
2. Wymiary szyn: wys. 14 mm, szer. 60 mm.
3. Szyny montowane w istniejącej posadzce, (montaż przeprowadzany będzie w kooperacji z wykonawcą posadzki, w której przewidywane jest ogrzewanie podłogowe).
4. Pierwsza i ostatnia szyna w każdym systemie muszą być szynami prowadzącymi tzn. posiadać dwa rowki prowadzące dopasowane i odpowiednio wyprofilowane pod koło. Wzdłuż jednej z szyn, znajdującej się najbliżej środka systemu, poprowadzony musi być łańcuch, na który przekazywany jest napęd z regałów.



1 - szyna prowadząca wraz z łańcuchem

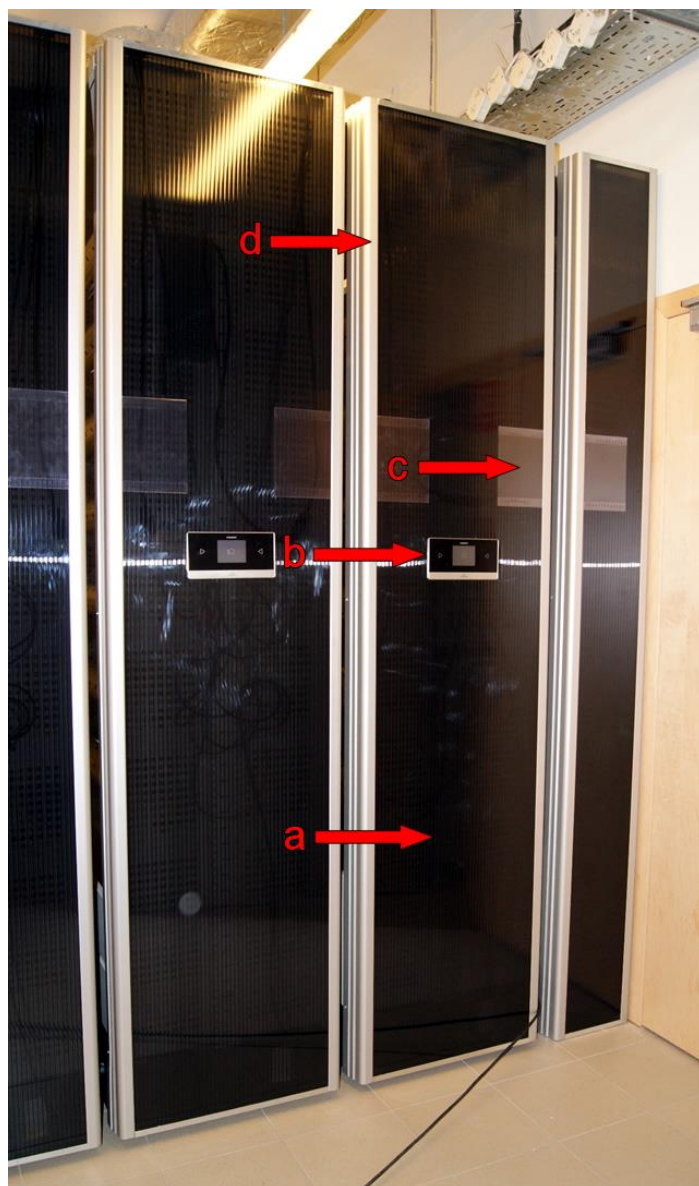
#### **Konstrukcja podstaw jezdnych**

1. Podstawy jezdne regałów powinny być wykonane ze stalowej blachy o grubości min. 2,5 mm, kolor czarny.
2. Wysokość podstawy min. 140 mm.
3. Podstawy jezdne wyposażone w antywyważniki zamocowane do podstawy jezdnej i umieszczone w kanałach szynowych oraz w odboje gumowe o szerokości min. 25 mm.

#### **Konstrukcja ścian bocznych i półek**

1. Ściana boczna regału musi być wykonana z blachy stalowej, malowanej proszkowo na kolor jasnoszary. Wszystkie ściany boczne pełne, tzn. wykonane z jednego arkusza blachy. Nie dopuszcza się konstrukcji słupowej.
2. Ściana boczna pełna o wysokości 3600 - 3700 mm.
3. Regały wyposażone w następujące elementy:

- a.** Półki - powinny być wykonane z blachy lakierowanej proszkowo. Grubość półki powinna wynosić min. 30 mm. Każdy regał wyposażony w 10 szt. półek plus 1 kryjąca.  
Nośność półki min. 60 kg. Odstęp między półkami 325 - 330 mm.  
UWAGA – w pomieszczeniu nr 1.19 odstęp między półkami od 220 mm do 225 mm.  
Kolor jasnoszary. Preferowana długość półek: 1000 mm, 1200 mm, 1250 mm.
- 4.** Każdy regał od frontu musi być wyposażony w panel frontowy osłaniający system sterowania wykonany z poliwęglanu komorowego (gr. min. 10 mm) w kolorze grafitowym w okuciu z aluminium anodowanego.
- 5.** Panel frontowy składać się ma z czterech typów elementów:
- poliwęglanu komorowego
  - pulpitu sterującego
  - tabliczek opisowych formatu min. A6
  - profilu z aluminium anodowanego



2 - panele frontowe regałów przesuwnych z napędem elektrycznym

## System napędu i zabezpieczeń

1. We wszystkich regałach przesuwnych z napędem elektrycznym należy zastosować nowoczesny napęd elektryczny ze sterowaniem elektronicznym mikroprocesorowym zapewniającym bardzo łagodny start regału ruchem jednostajnie przyspieszonym od 0 do 0,2 m/s w czasie 1,5 s, jednostajny ruch o prędkości 0,2 m/s i bardzo łagodne zatrzymanie ruchem jednostajnie opóźnionym, zarówno w regałach częściowo jak i całkowicie załadowanych, zapobiegając niekontrolowanemu przesuwaniu się eksponatów oraz w celu uniknięcia obciążeń dynamicznych stropu.
2. Napęd regałów silnikiem elektrycznym jednofazowym, o mocy 24 V (tzw. bezpiecznym) z odpowiednio dobraną przekładnią (podłączany do standardowej instalacji elektrycznej) - moc silnika min. 40 W.
3. Zasilanie układu – standardowa instalacja 230 VAC/16A., pobór całego bloku systemowego nie powinien przekraczać 500 W podczas przesuwu.
4. Sterowanie regałem możliwe poprzez pulpit sterujący zintegrowany z panelem frontowym jak również serwisowo za pomocą komputera. Wszystkie regały przesuwane za pomocą jednego przycisku. Nie dopuszcza się pulpitu stanowiącego osobny element zamontowany w panelu frontowym.
5. Pulpit posiada trzy przyciski tj. jazda w prawo, stop, jazda w lewo.
6. W pierwszym (lewym) regale przesuwnym musi znajdować się rozszerzona wersja pulpitu sterującego; pulpit musi posiadać ciekłokrystaliczny, dotykowy wyświetlacz umożliwiający dostęp do funkcji i ustawień parametrów bez konieczności podłączenia komputera.
7. Wymagane funkcje wyświetlacza dotykowego: menu w jęz. polskim, zegar cyfrowy wbudowany w pulpit umożliwiający automatyczną zmianę czasu z okresu letniego na zimowy i odwrotnie, 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 (5-20 cm), by umożliwić wentylację, możliwość ustawienia odległości (z poziomu menu) w jakiej powinny zatrzymywać się regały jeden od drugiego.
8. System regałów winien być wyposażony w tzw. „kontrolę dostępu”. Identyfikacja użytkownika przeprowadzana będzie za pomocą co najmniej czterocyfrowego kodu PIN wpisywanego na pierwszym pulpicie sterującym oraz za pomocą klucza RFID przykładanego do pierwszego pulpitu sterującego. Wraz ze regałami dostarczyć należy komplet 10 różnych kluczy RFID.
9. Regały połączone przewodami poprowadzonymi w plastikowych pantografach znajdującymi się nad regałami.
10. Cała instalacja regałowa, wszelkie prowadzenie przewodów, ze względów bezpieczeństwa musi być prowadzone w napięciu 24V; zmiana napięcia sieciowego na 24V musi odbyć się bezpośrednio przy podłączeniu do instalacji 230 VAC/16A.
11. System musi być wyposażony w zabezpieczenia:
  - a. system wyczuwający opór po natrafieniu na przeszkodę podczas przesuwu regałów, który natychmiast zatrzymuje regał
  - b. **regały przesuwne dłuższe niż 6 m** należy wyposażyć w fotokomórki, umieszczone wzdłuż podstaw jezdnych regałów (co najmniej jeden komplet na każdy korytarz), zapewniające natychmiastowe zatrzymanie regałów po natrafieniu na przeszkodę.

## **Opis Techniczny Regałów Stacjonarnych**

### **Konstrukcja ścian bocznych i półek**

1. Ściana boczna regału musi być wykonana z blachy stalowej, malowanej proszkowo na kolor jasnoszary. Wszystkie ściany boczne pełne, tzn. wykonane z jednego arkusza blachy. Nie dopuszcza się konstrukcji słupowej.
2. Ściana boczna pełna o wysokości 3750 - 3850 mm (wysokość regałów stacjonarnych musi być zbliżona do wysokości regałów przesuwnych - dopuszczalna różnica 10 mm).
3. Regały wyposażone w następujące elementy:
  - a. Półki - powinny być wykonane z blachy lakierowanej proszkowo. Grubość półki powinna wynosić min. 30 mm. Każdy regał wyposażony w 10 szt. półek plus 1 kryjąca. Nośność półki min. 60 kg. Odstęp między półkami 325 - 330 mm. Kolor jasnoszary.

### **Wykaz pomieszczeń przeznaczonych pod zabudowę regałami oraz wymagana, minimalna długość półek użytkowych**

Numer pomieszczenia	Powierzchnia pod zabudowę
1.18	28,6 m <sup>2</sup>
1.19	16,6 m <sup>2</sup>
1.60	35,4 m <sup>2</sup>
1.59	36,0 m <sup>2</sup>
1.39/1	73,3 m <sup>2</sup>
1.39/2	20,0 m <sup>2</sup>

Do oferty należy dołączyć projekt rozmieszczenia regałów, w wyżej wymienionych pomieszczeniach, spełniający minimalne wymagania dotyczące długości półek użytkowych. Zalecana jest wizja lokalna i sprawdzenie wymiarów pomieszczeń.

Minimalna długość półek użytkowych, przy zachowaniu parametrów zawartych w niniejszym opisie technicznym (Załącznik nr 2 do SIWZ), **w regałach przesuwnych nie może być mniejsza niż 4650 mm a w regałach stacjonarnych 650 mm.**