

Wytyczne dla „kompletu regału magazynowego przejezdnego”

Zakres dostawy oraz instalacja
Szyny oraz elementy mocujące niezbędne do ich instalacji przed wylaniem posadzki w terminie do 30 kwietnia 2024 w uzgodnieniu z Generalnym Wykonawcą hali produkcyjnej, w której będzie zamontowany magazyn.
Nadzór na pracami oraz odbiory poszczególnych etapów robót.
Instalacja szyn – w terminie do 30-04-2024
Materiały niezbędne do wykonania połączenia mającego na celu wyrównanie potencjałów oraz wykonanie przyłącza do lokalnego punktu masy wskazanego przez inwestora
Wykonanie pomiarów geodezyjnych przed zalaniem oraz po zalaniu posadzki
Regały przejezdne z wózkami, regały statyczne oraz ich wyposażenie
Transport
Montaż regałów
Instalacja i uruchomienie
Instruktarz obsługi

Parametry techniczne regałów magazynowych	
Ilość regałów przejezdnych	8
Ilość wózków jezdnych	4
Ilość regałów zamontowanych na jednym wózku	2
Ilość poziomów składowania	5
Ilość pól w regale	5
Możliwość regulacji wysokości poziomów składowania regałów przejezdnych	Co 50 mm
Wysokość przestrzeni ładunkowej regałów przejezdnych	Poziom 1 – 900
	Poziom 2 – 700
	Poziom 3 – 700
	Poziom 4 – 750
	Poziom 5 - 550
Obciążenie półki	4x1000kg (łącznie 4000 kg)
Szerokość półki	Nie mniej niż 3700 mm
Typ szyn jezdnych	Szyna jezdna typu A45
Szerokość szyny	Minimum 125 mm
Ilość silników na jednym wózku	Minimum 2 silniki
Moc silników napędowych	Min 0,55 kW
Koła napędowe oraz motoreduktory umieszczone pod każdym regałem, pozwalające zminimalizować efekt poślizgu podczas ruszania przy nierównomiernym obciążeniu regałów.	
Sterowanie silników	Sterowanie za pomocą przetwornic częstotliwości
Prędkość przesuwania regału	Nie mniej niż 3,5 m/min
Sposób przekazania napędu na koło	Przekładnia zębata
Ilość korytarzy po rozsunięciu regałów	1
Szerokość korytarza między regałowego	Nie mniej niż 4m
Wózki jezdne zbudowane z profili gorąco walcowanych	
Stężenia w wózkach pod regałowych wykonane z rur lub profili zamkniętych	

Koła prowadzące w wózkach posiadające wyoblony profil zewnętrzny o punktowym styku z szyną	
Każde z kół wyposażone w dwa łożyska posiadające podwójne rzędy kulek	
Ilość regałów statycznych	2 (pierwszy i ostatni)
Rodzaj regałów statycznych	Regały pojedyncze
Ilość poziomów składowania	5
Możliwość regulacji wysokości poziomów składowania regałów statycznych	Co 50 mm
Liczba pól w regale	5
Belki w regałach statycznych oraz przejezdnych muszą być zamontowane na tym samym poziomie	
Zabezpieczenie regałów statycznych	Siatki zamontowane z tyłu regału
Regały bez stężeń pionowych	
Wypełnienie półek	Krata pomostowa wpuszczona w półkę
Rodzaj oraz kolor powłoki antykorozyjnej	Ramy: Ocynkowana metodą Sendzimira
	Belki poziome, wózki jezdne: powłoka lakiernicza kolor niebieski RAL 5010
Tolerancje montażowe regałów	Odchylenie od pionu: H/500 mm – max 10mm H- wysokość regału
	Odchyłka montażu szyn jezdnych: Max. ± 3 mm
	Montaż + zakres regulacji kół prowadzących: ± 10 mm
	Maksymalna dopuszczalna odchyłka posadzki na całej powierzchni podłogi w obrębie magazynu: Max. ± 10 mm
	Prostoliniowość wózka w poziomie: ± 5 mm
	Tolerancja pozycji ramy regału lub oporów z lewej i prawej strony półki powtarzalne dla wszystkich korytarzy : ± 3 mm
Wymiar jednostki towarowej	Nie mniej niż 1200x800x400 (długość x szerokość x wysokość)
Jednostka towarowa	Drewniana paleta EURO wg EN-13698-1
Nośność jednostki ładunkowej	Nie mniej niż 1000kg
Ilość miejsc paletowych	Nie mniej niż 900
Obsługa regałów, załadunek i rozładunek	- Elektryczny wózek podnośnikowy, który posiada wysunięte do przodu płozy z kołami podporowymi. Wymagane min 120 mm wolnej przestrzeni pomiędzy posadzką, a dolną częścią platformy przejezdnej - Tradycyjny wózek widłowy
System sterowania	- Sterownik PLC wyposażony w tekstowo-graficzny panel sterujący - Pilot zdalnego sterowania 2 szt. - Przyciski wyboru korytarza, który ma zostać otwarty zamontowane na każdej platformie -Możliwość sprawdzenia historii działania oraz awarii
Panel sterujący	- Wielkość ekranu min. 7 cali - Kolorowy - Sterowanie dotykowe

Wyposażenie systemu bezpieczeństwa	- Bariera świetlna wykrywająca obiekty dostające się do korytarza między regałowego od strony dostaw - Tylne części regałów na końcu korytarza zabezpieczona przed dostępem osób postronnych - Bariera biegnąca wzdłuż wózka po obu stronach wykrywająca osoby, przedmioty znajdujące się w zamkniętym korytarzu - Wyłącznik AWARYJNY STOP na każdym wózku
Funkcja oszczędności energii oświetlenia	System sterujący włącza oświetlenie dla korytarza, który jest aktualnie otwarty
Elementy bezpieczeństwa, sterowania oraz okablowanie zabezpieczone mechanicznie przez obudowy lub osłony	
System sterujący umożliwiający sterowanie każdym wózkiem indywidualnie	
Zasilanie	3x400V 50Hz
Możliwość integracji z systemem automatycznego załadunku i rozładunku przy użyciu wózków autonomicznych typu AGV, AMR - możliwość sterowania regałami z poziomu systemu automatycznego załadunku oraz rozładunku. - możliwość montażu czujników niezbędnych do współpracy z wózkami autonomicznymi. - możliwość wykonania dodatkowego okablowania.	
Interfejs komunikacyjny TCP/IP umożliwiający integrację instalacji z WMS (Systemem zarządzania magazynem).	

Parametry budynku, w którym mają zostać zainstalowane regały	
Rodzaj budynku	Budynek zamknięty – hala produkcyjna
Temperatura wewnątrz budynku	+5°C do +40°C
Wilgotność	50-90%
Przestrzeń robocza nad regałami powinna umożliwiać przejazd suwnicy.	
Odległość od posadzki do dolnej części belki suwnicy	4,65 m
Wymiar przestrzeni magazynu	Wysokość: 4,45 m Szerokość: 17,50 m Długość: 20 m