



**Opis przedmiotu zamówienia  
część nr 1**

**Zestaw wyposażenia sali dydaktycznej symulującej warunki magazynu (sprzęt przeładunkowo-magazynowy)**

Nazwa	Liczba sztuk
Zestaw wyposażenia sali dydaktycznej symulującej warunki magazynu	1 zestaw
<b>Skład zestawu</b>	
<p><b>Elektryczny samojezdny wózek widłowy podnośnikowy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rama kabiny bez szyb</li> <li>– maszt panoramiczny, pełny wolny skok</li> <li>– wysokość konstrukcyjna: min.: 2000 mm, maks.: 2055 mm</li> <li>– wolny skok: min.: 1350 mm, maks.: 1460 mm</li> <li>– wysokość podnoszenia wideł: min.: 3100 mm, maks.: 3180 mm</li> <li>– maks. szerokość: 1030 mm</li> <li>– zintegrowany przesuw boczny: min. 900 mm, maks.: 1060 mm</li> <li>– bateria Li-Ion 24V 12/14 kWh</li> <li>– waga baterii: maks. 375kg</li> </ul>	1 sztuka

<ul style="list-style-type: none"> <li>– boczny dostęp do ładowania baterii</li> <li>– podłokietnik</li> <li>– schowek</li> <li>– dźwięk ostrzegawczy przy opuszczeniu fotela i braku zaciągniętego hamulca postojowego</li> <li>– redukcja prędkości na zakrętach</li> <li>– pogramy jazdy</li> <li>– oświetlenie robocze LED z przodu i tyłu wózka</li> <li>– „kogut” ostrzegawczy</li> <li>– zewnętrzny prostownik o mocy ładowania max. do 3 godzin</li> </ul>	
<p><b>Elektryczny wózek podnośnikowy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– maszt teleskopowy</li> <li>– udźwig do 1000 kg</li> <li>– waga maks.: 600kg</li> <li>– wysokość podnoszenia mak.: 2930 mm</li> <li>– automatyczna redukcja prędkości przy podniesionych widłach</li> <li>– wyświetlacz LED z informacją o poziomie naładowania oraz ilością motogodzin</li> <li>– wbudowany prostownik</li> <li>– bateria żelowo-ołowiowa</li> <li>– pojemność baterii min.: 120 Ah, maks.: 130 Ah</li> <li>– podwozie czterokołowe</li> <li>– szerokość maks.: 800 mm</li> </ul>	<p>1 sztuka</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– długość maks.: 1740 mm</li> <li>– prędkość jazdy maks.: 4,9 km/h</li> <li>– elektromagnetyczny hamulec roboczy</li> </ul>	
<p><b>Elektryczny wózek unoszący</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– waga: maks.: 115 kg</li> <li>– długość wideł: 1150 mm</li> <li>– szerokość wideł 520 mm</li> <li>– wysokość podnoszenia: min.: 115 mm</li> <li>– prędkość jazdy maks.: 4,5 km/h</li> <li>– udźwig do 1500 kg</li> <li>– Bateria Li-Ion 24V</li> <li>– pojemność baterii: 20 Ah</li> <li>– wyłącznik brzuszny</li> <li>– zdolność pokonywania wzniesień ładunkiem: min. 6%</li> <li>– zewnętrzna ładowarka</li> </ul>	<p>1 sztuka</p>
<p><b>Ręczny wózek paletowy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– udźwig: min. 2350 kg, maks.: 2550 kg</li> <li>– podwójne rolki bieżne</li> <li>– szerokość wideł: 520 mm</li> <li>– długość wideł: 800 mm</li> <li>– konstrukcja stalowa</li> <li>–</li> </ul>	<p>1 sztuka</p>

<p><b>Regał wjezdny typu Drive-In</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wysokość min.: 3000 mm, maks.: 3500 mm</li> <li>– certyfikacja ISO14001 oraz ISO9001</li> <li>– nośność regału zgodnie z normą FEM 10.3.01 oraz FEM 10.2.03</li> <li>– niezależne ramiona podtrzymujące szynę regału, mocowane za pomocą haków</li> <li>– noski naprowadzające paletę na początku regału</li> <li>– ograniczniki na końcu lub w środku regału zabezpieczające ściany i konstrukcję spinającą regały</li> </ul>	1 sztuka
<p><b>Regał typu Push Back</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wysokość min.: 3000 mm, maks.: 3500 mm, głębokość min. 2500 mm</li> <li>– certyfikacja ISO14001 oraz ISO9001</li> <li>– nośność regału zgodnie z normą FEM 10.3.01 oraz FEM 10.2.03</li> <li>– system montowany do regałów, złożony z łóż rolkowych o średnicy rolki fi60 i podziałce rolek maks. 78 mm, rolka ocynkowana na pełnej szerokości toru</li> <li>– łoża rolkowe przygotowane dla palet 800 x 1200 mm</li> <li>– rolki hamujące</li> <li>– haki mocujące do belek skrzynkowych</li> <li>– odbojnice endstop</li> </ul>	1 sztuka
<p><b>Regał typu Pallet Flow</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wysokość min.: 3000 mm, maks.: 3500 mm, głębokość min. 2500 mm</li> <li>– certyfikacja ISO14001 oraz ISO9001</li> <li>– nośność regału zgodnie z normą FEM 10.3.01 oraz FEM 10.2.03</li> </ul>	1 sztuka

<ul style="list-style-type: none"> <li>– system montowany do regałów, złożony z łoż rolkowych o średnicy rolki fi60 i podziałce rolek maks. 156 mm, rolka ocynkowana na pełnej szerokości toru</li> <li>– łożo rolkowe przygotowane dla palet 800 x 1200 mm</li> <li>– rolki hamujące</li> <li>– haki mocujące do belek skrzynkowych</li> <li>– odbojnice endstop</li> <li>– automatyczny separator palet z dynamicznym hamowaniem</li> </ul>	
<p><b>Regał wspornikowy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wysokość min.: 3000 mm, maks.: 3500 mm</li> <li>– wykonany z profili stalowych HEA lub IPE</li> <li>– możliwość regulacji wysokości o minimum 100 mm</li> <li>– nośność wspornika: min. 250 kg, maks 350 kg</li> <li>– konstrukcja skręcana</li> <li>– długość wsporników: maks. 640 mm</li> <li>– konstrukcja malowana</li> </ul>	1 sztuka
<p><b>Regał przepływowy (rolkowy) mobilny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Przeznaczenie: składowanie w pojemnikach towarów małogabarytowych, które pod wpływem grawitacji zjeżdżają po lekko nachylonym torze rolkowym.</li> <li>– Cechy i funkcjonalności (minimalne wyposażenie)</li> <li>– Typ : regał rurkowy, rzędowy</li> <li>– Liczba kolumn w regale: 3</li> <li>– Liczba półek: min. 4 szt. (3+ półka na puste pojemniki)</li> </ul>	1 sztuka

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kółka: 4 kółka, bieżnik gumowy</li> <li>– Profile rolkowe na każdym poziomie Możliwość regulacji i wysokości półki</li> <li>– Wymiary min.: wysokość: 1700 – 1980 mm , szerokość: 900 – 1100 mm</li> </ul>	
<p><b>Regał wysokiego składu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– przeznaczenie: dydaktyka, umiejętność wykorzystania przedmiotu do składowania i przechowywania towarów na kierunku Logistyka</li> <li>– typ : regał wysokiego składu</li> <li>– możliwość regulacji wysokości w zależności do wysokości pomieszczenia</li> <li>– sekcja składająca się z belek pionowych i poziomych</li> <li>– półki pełne, z siatek lub rolek (min.2 półki w sekcji)</li> <li>– kompletacja tylko poniżej trzeciej belki, wyższe poziomy będą pełniły funkcje symulującą magazyn (dekoracja).</li> <li>– Ilość miejsc magazynowych do kompletacji: min. na 1 półce, min. 8 miejsc, dodatkowo 4 miejsca półpaletowe lub 2 miejsca paletowe (na poziomie 0)</li> <li>– Wymiary minimalne: długość [mm] 2650, wysokość [mm]: 3000</li> </ul>	<p>1 sekcja</p>
<p><b>Pojemniki z wypełnieniem i palety – razem min. 28 sztuk (dla miejsc magazynowych i jako dekoracja )</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pojemniki KLT do regału przepływowego – min. 12 szt.</li> <li>2) Pojemnik miejsc półpaletowych – min.4 szt.</li> <li>3) Pojemnik regałowy – min 8 szt.</li> <li>4) Palety lub półpalety dla 4 miejsc półpaletowych</li> </ol>	<p>1 zestaw</p>

<p>5) Wypełnienie umożliwiające odliczanie produktów podczas kompletacji i sortowania (piłeczki lub inne drobne przedmioty)</p> <p>6) Min. 20 palet EURO</p> <p>7) Min. 100 kartonów (min. wymiary :40cm / 40 cm /30 cm)</p>	
<p><b>Oznakowanie magazynowe, kody miejsc, strzałki, tablice</b></p> <p>1) Oznaczenie stref kompletacji i regałów</p> <p>2) Taśmy podłogowe (oznaczenie startu, kierunku i zakończenia kompletacji i miejsc odstawczych dla wózków</p> <p>3) Nazwy i kody miejsc magazynowych na półkach i miejsc paletowych na ziemi – różne typy (1D lub 2D naklejki lub etykiety wymienne)</p>	<p>1 zestaw</p>
<p><b>Wózek typu Pickup z koszykiem</b></p> <p>1) wózek kompletacyjny na koszyki</p> <p>2) konstrukcja z okrągłych rur stalowych powlekanych proszkowo tworzywem sztucznym</p> <p>3) 2 kółka stałe oraz 2 kółka skrętne</p> <p>4) Koszyk</p>	<p>1 sztuka</p>