ZESPÓŁ SZKÓŁ
Ponadpodstawowych nr 3
im. Jana Pawła II
97-200 Tomaszów Maz., ul.Legionów 47
tel.(44) 724-56-41
NIP:773-22-57-334 Reg. 000190756

Tomaszów Maz. 10.10.2025 r.

Oznaczenie sprawy ZSP3.214.4.2025

Zaproszenie do składania ofert celem oszacowania wartości zamówienia

Działając na podstawie przepisów Kodeksu Cywilnego oraz na podstawie art. 2 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2024 r. poz. 1320 z późn. zm.) Dyrektor Zespołu Szkół Ponadpodstawowych nr 3 im. Jana Pawła II w Tomaszowie Mazowieckim realizując zadanie „Utworzenia Branżowego Centrum Umiejętności w Tomaszowie Mazowieckim", zaprasza do składania wstępnych ofert na realizację zadania pn.: „Dostawa układnicy magazynowej, stołu rolkowego grawitacyjnego, przenośnika elastycznego grawitacyjnego rolkowego i innych elementów wyposażenia BCU w Zespole Szkół Ponadpodstawowych nr 3 im. Jana Pawła II w Tomaszowie Mazowieckim ul. Legionów 47", w całości lub w częściach

Opis przedmiotu zamówienia:

Zamówienie obejmuje następujące części:

Lp.	Nazwa przedmiotu	Szczegółowy opis przedmiotu	Ilość
1	***ZESTAW AUTOMATYCZNEGO SKŁADOWANIA TOWARÓW*** zestaw układnicy magazynowej, regałów do układnicy magazynowej na pojemniki, pojemniki transportowe, pojemniki magazynowe	**1. Przedmiot zamówienia** Przedmiotem zamówienia jest: Zakup, dostawa i montaż zestawu automatycznego składowania towarów (zestawu układnicy magazynowej, regałów do układnicy magazynowej na pojemniki, pojemniki transportowe, pojemniki magazynowe) w ramach wyposażenia technologicznego hali magazynowej Branżowego Centrum Umiejętności w Tomaszowie Mazowieckim. **2. Cel zakupu** Zakup zestawu urządzeń działających na zasadzie układnicy magazynowej regałowej ma stanowić główne wyposażenie technologiczne w hali magazynowej nr 2 (sala nr 002) Branżowego Centrum Umiejętności jako zestaw automatycznego transportu pionowego i poziomego w procesie składowania magazynowego, obsługującego pojemniki transportowe, pojemniki magazynowe, paletowe jednostki ładunkowe, itp. Zestaw składa się z regału windowego (pracujący w ruchu w kierunku pionowym góra-dół i poziomym), regału karuzelowego (z ruchomymi, rotującymi półkami) i regałów w systemie gęstego składowania z systemem umożliwiającym automatyczne lub półautomatyczne składowanie paletowych jednostek ładunkowych z wózkiem wahadłowym. Rolę i zasadę działania układnicy	*1 komplet*

		magazynowej pełnią odpowiednio windy lub wózki wahadłowe w poszczególnych urządzeniach. Zakupione urządzenia mają mieć zastosowanie edukacyjne do celów szkoleniowych dla uczniów i kursantów. Urządzenia muszą posiadać własny system sterowania i oprogramowanie magazynowe (WMS) umożliwiające sterowanie wszystkimi urządzeniami w hali magazynowej nr 002 jak również muszą być kompatybilne z innymi programami stosowanymi w innych urządzeniach wykorzystywanych w pracy magazyniera (np. skanerami, zestawami RFID, systemami pick by voice, pick by light, itd.). **3. Zakres zamówienia obejmuje:** 1) Dobór, dostawę i instalację zestawu urządzeń: • regału windowego wyposażonego w okno kompletacyjne i panel sterujący, • regału karuzelowego wyposażonego w okno kompletacyjne i panel sterujący, • regałów w systemie gęstego składowania z półautomatycznym wózkiem wahadłowym. 2) Integrację z systemem WMS (jeśli wymagane dla danego urządzenia), 3) Uruchomienie i testy funkcjonalne, 4) Przeszkolenie personelu obsługującego u Zamawiającego (minimum 4 osoby), 5) Dostarczenie dokumentacji technicznej i użytkowej w języku polskim, 6) Gwarancję i serwis. **4. Opis techniczny przedmiotu zamówienia** 1) Regał windowy do obsługi pojemników magazynowych wraz z kompletem pojemników. a) **konstrukcja:** • regał typu windowego (z windą pionową) z wewnętrznymi półkami (tacami) przechowującymi pojemniki, • obudowa wykonana z blachy stalowej malowanej proszkowo, boczna ściana z materiału przezroczystego pozwalającego obserwować pracę automatycznej windy jako układnicy magazynowej, • wbudowany system automatycznego podnoszenia i opuszczania tac z pojemnikami, • okno kompletacyjne i panel sterujący dla operatora urządzenia. b) **wymiary:**	

		• wysokość: 5000 ÷ 6000 mm, • szerokość: 2200 ÷ 3200 mm, • głębokość: 2200 ÷ 3000 mm, c) **system sterowania:** • panel sterowania w języku polskim, • system zarządzania adresacją tac i lokalizacji pojemników, tace przystosowane do przechowywania pojemników magazynowych, • możliwość integracji z systemem WMS lub ERP (interfejs komunikacyjny), • możliwość zdalnej diagnostyki i serwisu, d) **zasilanie i zabezpieczenia:** • zasilanie: 400 V, 50 Hz • zabezpieczenia przeciążeniowe, awaryjne zatrzymanie, czujniki położenia. 2) Regał karuzelowy do obsługi pojemników magazynowych wraz z kompletem pojemników. a) konstrukcja: • automatyczny regał karuzelowy pionowy, • **mechanizm działania:** regał ma wykorzystywać pionowy obieg półek/kuwet z napędem elektrycznym, b) **wymiary:** • wysokość: 5000 ÷ 6000 mm • szerokość: 3000 ÷ 3500 mm • głębokość: 1300 ÷ 2000 mm c) **system sterowania:** • panel sterowania w języku polskim, • sterowanie elektroniczne z poziomu panelu operatorskiego, umożliwiające wyszukiwanie lokalizacji, sortowanie, dodawanie i usuwanie pozycji magazynowych, • możliwość integracji z systemem WMS lub ERP (interfejs komunikacyjny), • możliwość zdalnej diagnostyki i serwisu, • **strefa poboru towaru:** ergonomiczna, z oświetleniem LED. • **zabezpieczenia:** system czujników bezpieczeństwa, fotokomórki w strefie załadunku/rozładunku, awaryjny wyłącznik STOP. d) **zasilanie i zabezpieczenia:** • zasilanie: 400 V, 50 Hz • zabezpieczenia przeciążeniowe, awaryjne zatrzymanie, czujniki położenia. 3) System regałów gęstego składowania z półautomatycznym lub automatycznym wózkiem wahadłowym do składowania palet.	

		a) konstrukcja regałów: • konstrukcja regałowa stalowa kotwiona do posadzki, • wysokość regałów: 5000 ÷ 6500 mm, • szerokość całkowita systemów regałów: 3200 ÷ 4800 mm, • głębokość (długość) regałów: 6000 ÷ 8000 mm, • udźwig każdej jednostki paletowej: minimum 1000 kg. • przystosowane do palet EURO (1200 mm × 800 mm), • zabezpieczenia konstrukcyjne: odboje, osłony słupów, prowadnice w kanałach, elementy zapobiegające przypadkowemu zsunięciu palety, • powłoka antykorozyjna – malowanie proszkowe lub ocynk ogniowy, b) wózek wahadłowy w pełni kompatybilny z systemem regałowym gęstego składowania: • elementy zabezpieczające i konstrukcyjne – szyny prowadzące, • napęd elektryczny, • obsługa palet EURO (1200 mm × 800 mm), • system automatycznego wykrywania pozycji palety oraz końca kanału, • funkcja półautomatycznego załadunku i rozładunku palet w kanale, • oprogramowanie umożliwiające konfiguracje i diagnostykę urządzenia, • certyfikaty CE, deklaracja zgodności. **5. Wymagania techniczne** • Urządzenia fabrycznie nowe, wolne od wad technicznych i prawnych, • Urządzenia muszą posiadać oznakowanie CE oraz deklarację zgodności z dyrektywami UE, • Gwarancja producenta: minimum 24 miesiące, • Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny dostępny na terenie Polski, • Termin dostawy: 30 dni od podpisania umowy, nie później niż do 30 grudnia 2025 roku, • Transport do miejsca instalacji po stronie Wykonawcy, • Montaż, zakotwienie i uruchomienie w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, • Instrukcja użytkowania i dokumentacja techniczna w języku polskim, • Instrukcja BHP bezpiecznej obsługi urządzenia.	

2	***STÓŁ ROLKOWY GRAWITACYJNY***	**Opis zakupu stołów rolkowych grawitacyjnych** **1. Przedmiot zamówienia** Przedmiotem zamówienia jest: Zakup, dostawa i montaż trzech stołów rolkowych (przenośników) grawitacyjnych przeznaczonych do transportu ręcznego towarów w jednostkach ładunkowych (np. pojemnikach, kartonach, skrzynkach, paczkach, itp.) w ramach wyposażenia hali magazynowej Branżowego Centrum Umiejętności w Tomaszowie Mazowieckim. **2. Cel zakupu** Zakup stołów rolkowych/przenośników ma na celu usprawnienie i umożliwienie ergonomicznego i bezpiecznego transportu towarów w obrębie hali magazynowej, w procesie szkolenia uczniów i kursantów. Stoły rolkowe/przenośniki będą wykorzystane jako wyposażenie technologiczne hali magazynowej do transportu bliskiego pomiędzy automatycznymi regałami magazynowymi a robotem paletyzującym. Urządzenia mogą pracować niezależnie jako samodzielne stoły rolkowe np. do kompletacji towarów według zamówienia. **3. Opis techniczny przedmiotu zamówienia** 1) Rodzaj przenośnika: przenośnik rolkowy (stół rolkowy) grawitacyjny (bez napędu) 2) Długość całkowita: 3000 mm (jeden stół/przenośnik) z możliwością łączenia stołów w celu uzyskania wymaganej długości np. 6000 mm lub 9000 mm 3) Szerokość robocza: 600 mm 4) Wysokość robocza: regulowana w zakresie 600 ÷ 1000 mm 5) Rolka transportowa: • materiał: stal • średnica rolek: 50 mm • rozstaw rolek:75 mm ÷ 100 mm 6) Konstrukcja nośna: stalowa • możliwość łączenia modułów, • zabezpieczenia końcowe (np. odbojniki), • możliwość montażu prowadnic bocznych.	*3 szt.*

		4. Wymagania techniczne 1) Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wad technicznych i prawnych, 2) Urządzenie musi posiadać oznakowanie CE oraz deklarację zgodności z dyrektywami UE, 3) Gwarancja producenta: minimum 24 miesiące, 4) Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny, 5) Termin dostawy: 30 dni od podpisania umowy, nie później niż do 30 grudnia 2025 roku, 6) Montaż i uruchomienie w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, 7) Instrukcja użytkowania i dokumentacja techniczna w języku polskim, 8) Instrukcja BHP bezpiecznej obsługi urządzenia. • **Warunki wykonania zamówienia** 1) Miejsce realizacji: hala magazynowa (sala 002) Branżowego Centrum Umiejętności w Zespole Szkół Ponadpodstawowych nr 3 im. Jana Pawła II w Tomaszowie Mazowieckim, 97-200 Tomaszów Mazowiecki ul. Legionów 47. 2) Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia dla kadry obsługującej z zakresu: - obsługi urządzenia, - podstaw konserwacji, postępowania w przypadku awarii, - zasad BHP podczas eksploatacji urządzeń.	
3	***PRZENOŚNIK ELASTYCZNY GRAWITACYJNY ROLKOWY***	**Opis zakupu przenośnika elastycznego grawitacyjnego rolkowego** **1. Przedmiot zamówienia** Przedmiotem zamówienia jest: Zakup, dostawa i montaż przenośnika elastycznego grawitacyjnego rolkowego (zwanego też przenośnikiem roleczkowym pantograficznym) przeznaczonego do transportu ręcznego towarów w jednostkach ładunkowych (np. pojemnikach, kartonach, skrzynkach, paczkach, minipaletach, itp.) w ramach wyposażenia technologicznego pracowni produkcji (sala nr 005) Branżowego Centrum Umiejętności w Tomaszowie Mazowieckim.	*1 komplet*

		2. Cel zakupu Zakup przenośnika ma na celu usprawnienie i umożliwienie ergonomicznego i bezpiecznego transportu towarów (jednostek ładunkowych) w obrębie pracowni produkcji, w procesie szkolenia uczniów i kursantów. Przenośnik elastyczny będzie wykorzystany jako wyposażenie technologiczne pracowni szkoleniowej do transportu bliskiego pomiędzy stanowiskami pracy rozstawionymi wzdłuż urządzenia. Urządzenie może pracować niezależnie jako samodzielny przenośnik do transportu bliskiego, może być dowolnie rozstawione według potrzeb prowadzącego szkolenia/kursy. Urządzenie jest mobilne i rozsuwane na dowolną długość według potrzeb. Może być wykorzystany w operacjach załadunku i rozładunku. **3. Opis techniczny przedmiotu zamówienia** 1) Typ przenośnika: przenośnik rolkowy pantograficzny (grawitacyjny) 2) Długość całkowita po rozciągnięciu: do 16000 mm 3) Szerokość robocza: od 500 mm do 600 mm (szerokość rolki) 4) Podziałka osi rolek od 32 do 130 mm (po rozciągnięciu) 5) Wysokość robocza: regulowana w zakresie 700 ÷ 1100 mm 6) Rolka transportowa: • materiał: stal • rolki osadzone na łożyskach kulkowych 7) Konstrukcja nośna: • stalowa malowana proszkowo lub ocynkowana, • mobilność – przenośnik wyposażony w kółka z blokadą umożliwiające łatwe przemieszczanie urządzenia, • składany/rozsuwany mechanizm pantograficzny umożliwiający łatwe dopasowanie długości, • bezpieczeństwo - zabezpieczenia krawędziowe (np. odbojniki), blokady kół. **4. Wymagania techniczne** • Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wad technicznych i prawnych,	

		• Urządzenie musi posiadać oznakowanie CE oraz deklarację zgodności z dyrektywami UE, • Gwarancja producenta, • Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny, • Termin dostawy: 30 dni od podpisania umowy, nie później niż do 30 grudnia 2025 roku, • Montaż i uruchomienie w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, • Instrukcja użytkowania i dokumentacja techniczna w języku polskim, • Instrukcja BHP bezpiecznej obsługi urządzenia.	
4	***ROBOT PALETYZUJĄCY***	**Opis robota paletyzującego** **2. Przedmiot zamówienia** Przedmiotem zamówienia jest: Zakup, dostawa, instalacja i uruchomienie robota paletyzującego do automatyzacji procesu paletyzacji wraz z przeszkoleniem personelu, w ramach wyposażenia hali magazynowej Branżowego Centrum Umiejętności w Tomaszowie Mazowieckim. **3. Cel zakupu** Zakup robota paletyzującego ma na celu usprawnienie i umożliwienie ergonomicznego i bezpiecznego transportu (przenoszenia) i układania np. pojemników, kartonów, skrzynek na palecie, wykorzystywanego w procesie szkolenia uczniów i kursantów do celów dydaktycznych i edukacyjnych. Robot paletyzujący będzie wykorzystany jako wyposażenie technologiczne hali magazynowej do transportu bliskiego pomiędzy stołami rolkowymi grawitacyjnymi a paletą. Urządzenie może pracować niezależnie jako samodzielny robot do kompletacji towarów (pojemników) na palecie według zamówienia, powinno odwzorowywać rzeczywiste procesy paletyzacji stosowane w przemyśle, przy zachowaniu bezpiecznych i dostosowanych do środowiska edukacyjnego parametrów. **4. Opis techniczny przedmiotu zamówienia** a) manipulator (ramię robota) • typ: robot 4-osiowy lub 6-osiowy, • liczba stopni swobody: minimum 4 (preferowane 6), • udźwig: minimum 1 kg,	*1 szt.*

		• materiał konstrukcyjny: aluminium lub tworzywo przemysłowe (dla zmniejszenia masy i zwiększenia bezpieczeństwa), • konstrukcja przystosowana do pracy stołowej lub na dedykowanym stanowisku, • b) chwytak • typ: pneumatyczny lub elektryczny, • funkcja: chwytanie, przenoszenie i odkładanie przedmiotów typu pojemniki, kartony, pudełka, skrzynki, • wymagane: możliwość wymiany chwytaka (modułowość), c) stanowisko robocze • konstrukcja: stół roboczy z polem do paletyzacji, • elementy symulujące palety, kartony, pudełka, • przykładowe zadania: pobranie obiektu z taśmy lub podajnika i umieszczenie go na palecie o wymiarach 1200 × 800 mm w określonym układzie, • system awaryjnego zatrzymania (STOP), • obudowa lub osłony chroniące użytkownika przed ruchem ramienia. **5. Wymagania techniczne** 1) Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wad technicznych i prawnych, 2) Urządzenie musi posiadać oznakowanie CE oraz deklarację zgodności z dyrektywami UE, 3) Gwarancja producenta: minimum 24 miesiące, 4) Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny dostępny na terenie Polski, 5) Termin dostawy: 30 dni od podpisania umowy, nie później niż do 30 grudnia 2025 roku, 6) Montaż i uruchomienie w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, 7) Instrukcja użytkowania i dokumentacja techniczna w języku polskim, 8) Instrukcja BHP bezpiecznej obsługi urządzenia.	
5	**Drukarka etykiet logistycznych**	Drukarka etykiet logistycznych Drukarka etykiet termiczna i termotransferowa 300DPI do 104 mm PC, MAC: Ethernet, RS232, USB	2szt
6	**Taśma do drukarek**	Taśma do drukarki Dostosowana do konkretnego modelu drukarki	40szt
7	**Skanery magazynowe**	Skaner QR przemysłowy ze stacją dokującą i pamięcią, bezprzewodowy Skaner wifi, Bluetooth z wbudowaną pamięcią	4szt

8	**System głosowy pick by voice**	System głosowy pick by voice pełen zestaw do kompletacji w tym słuchawka, terminal głosowy, wymienny akumulator, rozdzielacz sygnału wifi System Pick by Voice powinien spełniać następujące wymagania: • Umożliwiać kompletację towarów przy użyciu komunikatów głosowych w języku polskim. • Obsługa za pomocą komend głosowych. • Obsługa indywidualnych użytkowników (logowanie, przypisanie zadań). • Wsparcie dla różnych typów zleceń: kompletacja, inwentaryzacja, przyjęcia, przesunięcia. Możliwość tworzenia i zarządzania profilami użytkowników z różnymi poziomami uprawnień.	4szt
9	**Zestaw urządzeń RFID**	Czytnik RFID dalekiego zasięgu do 12 metrów – 2 szt. - antena nadawczo-odbiorcza – 4 szt. - układ etykiet, - karty i tagi, przewód do podłączenia komputera 10 m Anteny RFID odpowiednie do montażu na regałach. Obsługa wielu tagów jednocześnie	1 komplet
11	**Drukarka kodów kreskowych**	Drukarka kodów kreskowych Termiczna/termotransferowa, rozdzielczość min. 200 dpi, Interface: USB, RS-232, Ethernet, zasilanie: 100-240V 50÷60Hz	2szt
12	**Czytnik kodów kreskowych**	Czytnik kodów kreskowych Bezprzewodowy na baterię działający w trybie radiowym, Interface: USB, odczyt kodów: z wyświetlacza komputera, telefonu, tabletu itp.	4szt

Warunki wykonania zamówienia

1) Miejsce realizacji: Branżowe Centrum Umiejętności w Zespole Szkół Ponadpodstawowych nr 3 im. Jana Pawła II w Tomaszowie Mazowieckim, 97-200 Tomaszów Mazowiecki ul. Legionów 47.
2) Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia dla kadry obsługującej z zakresu:
   - obsługi urządzenia,
   - podstaw konserwacji, postępowania w przypadku awarii,
   - zasad BHP podczas eksploatacji urządzeń.

Osoby do kontaktu:

Dariusz Piotrowski tel. (44) 724 56 41 w godz. 14^{00}-16^{00}
Agnieszka Kotarska tel. (44) 724 56 41 wew. 18 w godz. 8^{00}- 16^{00}

Ofertę wstępną proszę złożyć do dnia 17 października 2025 w siedzibie zamawiającego ul. Legionów 47, 97-200 Tomaszów Mazowiecki lub na adres poczty mailowej zsp3tm@op.pl

DYREKTOR
mgr Katarzyna Banaszczak