



Fundusze Europejskie  
dla Kujaw i Pomorza

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Samorząd Województwa  
Kujawsko-Pomorskiego

## Załącznik nr 1 Opis przedmiotu zamówienia

Postępowanie pn. „Zamówienie na dostawę wyposażenia pracowni logistycznej  
w projekcie „Zespół Szkół Niepublicznych w Piechcinie stawia na kształcenie zawodowe”  
Znak postępowania: 1/PSP/B

Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa wyposażenia pracowni zawodowej - logistycznej  
zlokalizowanej w Zespole Szkół Niepublicznych w Piechcinie w podziale na 3 części:

### Część I

- Bramka RFID – 1 szt.
- Mobilna drukarka termiczna – 1 szt.
- Terminal mobilny – 1 szt.
- Czytnik i programator RFID – 1 szt.
- Ręczny skaner kodów kreskowych – 1 szt.
- Pasywny tag RFID – 30 szt.
- Etykiety rozwarstwiające z kalką termotransferową – 1 szt.
- Etykiety papierowe termotransferowe – 1 szt.
- Etykieta RFID UHF do inwentaryzacji – 500 szt.

| Lp. | Nazwa pozycji              | Ilość | Minimalne wymagania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|----------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Bramka RFID                | 1     | Czytnik RFID z wbudowaną anteną pracujący w zakresie częstotliwości UHF o zasięgu minimalnym do 8m. Interfejsy komunikacyjne: Ethernet, RS232, RS485, Wiegand26/34, IEEE 802.11, USB. Kompaktowa i estetyczna obudowa z potwierdzoną klasą szczelności min. IP65, wyposażona w zestaw mocowań do elementów płaskich i stelaży. Producent czytnika musi posiadać dedykowane oprogramowanie do zarządzania, konfigurowania i programowania urządzenia.<br>Minimalna gwarancja 12 miesięcy.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.  | Mobilna drukarka termiczna | 1     | Mobilna drukarka etykiet i paragonów o szerokości nośnika od 2 do 3 cali. Potwierdzona klasa szczelności min. IP54. Możliwość ładowania wymiennej baterii o pojemności min. 2500mAh poprzez wbudowany port USB w urządzeniu. Łączność z urządzeniami komputerowymi kompatybilnymi z systemami Windows, Android i iOS poprzez min. interfejs radiowy Bluetooth. Parowanie urządzenia z drukarką poprzez pasywny znacznik NFC. Producent drukarki musi dostarczać publiczne darmowe oprogramowanie do obsługi drukarki dla systemów urządzeń komputerowych Windows, Android i iOS.<br>Drukarka musi spełniać normy wydruku i obsługiwać wydruk kodów:<br>- liniowych: Code 39, Code 93, UCC/EAN128 (GS1-128), Code 128, Codabar, przeplatany 2 z 5, UPC-A i UPC-E 2, |



|    |                                                      |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                      |     | rozszerzenie 5-cyfrowe i złożone, EAN-8, EAN-13,<br>rozszerzenie 2- i 5-cyfrowe i złożone<br>- dwuwymiarowych (2D): PDF417, MicroPDF417, MaxiCode,<br>QR Code, rodzina GS1/DataBar (RSS), Aztec, MSI/Plessey,<br>DataMatrix<br>Minimalna gwarancja 12 miesięcy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3. | Terminal mobilny                                     | 1   | Mobilny czytnik kodów 1D i 2D z zintegrowaną bazą danych<br>pracujący pod systemem Android. Terminal musi posiadać<br>wbudowany ekran dotykowy nie mniejszy niż 4" i nie<br>większy niż 7". Wyposażony w interfejsy radiowe Wi-Fi i<br>Bluetooth oraz port USB typ C. Kompaktowa mobilna<br>obudowa z potwierdzoną klasą szczelności IP65 z<br>zintegrowaną klawiaturą funkcyjno-numeryczną.<br>Zintegrowana kamera min. 13 Mpix oraz czytnik kodów<br>1D/2D SE4100. Wymienny akumulator o min. pojemności<br>3500 mAh.<br>Minimalna gwarancja 12 miesięcy.                                                                                                                    |
| 4. | Czytnik i programator RFID                           | 1   | Oprogramowanie programujące znaczniki RFID w pamięci<br>EPC w częstotliwości UHF wraz z czytnikiem RFID z<br>interfejsem USB. Oprogramowanie z możliwością<br>indywidualnego lub seryjnego programowania znaczników.<br>Obsługa etykiet samoprzylepnych i kart zbliżeniowych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5. | Ręczny skaner kodów<br>kreskowych                    | 1   | Ręczny czytnik kodów, wyposażony w akumulator min.<br>2000mAh z funkcją odczytu kodów:<br>- liniowych: Code 39, Code 93, UCC/EAN128 (GS1-128),<br>Code 128, Codabar, przeplatany 2 z 5, UPC-A i UPC-E 2,<br>rozszerzenie 5-cyfrowe i złożone, EAN-8, EAN-13,<br>rozszerzenie 2- i 5-cyfrowe i złożone<br>- dwuwymiarowych (2D): PDF417, MicroPDF417, MaxiCode,<br>QR Code, rodzina GS1/DataBar (RSS), Aztec, MSI/Plessey,<br>DataMatrix<br>Komunikacja poprzez Bluetooth, USB lub dedykowany<br>nadajnik radiowy 2,4Ghz. Wbudowana pamięć pozwalająca<br>przechowywać min. 45000 zeskanowanych 13 bitowych<br>kodów. Kompatybilny z systemami Windows, Android i<br>macOS/iOS. |
| 6. | Pasywny tag RFID                                     | 30  | Pasywny znacznik RFID przeznaczony do pracy ciągłej w<br>temperaturze do 85 stopni Celsjusza i do 168 godzin w<br>temperaturze do 235 stopni Celsjusza. Pracujący w<br>częstotliwości UHF i w standardzie RFID ISO/IEC 18000.<br>Minimalna pamięć EPC: 96 bitów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7. | Etykiety rozwarstwiające z kalką<br>termotransferową | 1   | Etykiety plombowe do druku termotransferowego<br>rozwarstwiające się.<br>- materiał wykonania: polietylen<br>- wymiary min. 45x18 mm<br>- kolor: biały<br>- liczba etykiet w opakowaniu: min. 5 400 szt.<br>- liczba etykiet na rolce: min. 2700 szt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8. | Etykiety papierowe<br>termotransferowe               | 1   | Etykiety termotransferowe papierowe.<br>- wymiary min. 50x30 mm<br>- kolor: biały<br>- liczba etykiet na rolce: min. 4650 szt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 9. | Etykieta RFID UHF do<br>inwentaryzacji               | 500 | Etykiety RFID UHF do inwentaryzacji.<br>- kolor: biały                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|  |  |  |                                   |
|--|--|--|-----------------------------------|
|  |  |  | - etykieta samoprzylepna z klejem |
|--|--|--|-----------------------------------|

## Część II

- Paleta drewniana, przemysłowa – 5 szt.
- Nadstawka paletowa – 1 szt.
- Kask ochronny – 5 szt.

|    |                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|-------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Paleta drewniana, przemysłowa | 5 | Paleta przeznaczona do wykorzystania w logistyce, handlu i usługach.<br>- materiał wykonania: drewno<br>- wymiary min. 1200x800x144 mm<br>- grubość desek: min. 22 mm<br>- nośność: do 1500 kg                                                                                                                                           |
| 2. | Nadstawka paletowa            | 1 | Nadstawka do palety EUR przeznaczona do wykorzystania w logistyce, handlu i usługach.<br>- materiał wykonania: drewno<br>- wymiary min. 1200x800x200 mm<br>- możliwość złożenia                                                                                                                                                          |
| 3. | Kask ochronny                 | 5 | Hełm ochronny.<br>- materiał wykonania: duroplast<br>- spełniająca wymagania DIN EN 397:2012<br>- wyposażenie w pasek, skórzany napotnik, regulowaną wentylację<br>- mocowanie paskiem na brodę wraz z możliwością mocowania nauszników przeciwhałasowych<br>- możliwość regulowania obwodu głowy w zakresie od 53 cm do 61 cm (+/- 10%) |

## Część III

- Modele pojazdów (różne) – 11 szt.
- Akcesoria magazynowe/logistyczne w skali – 2 szt.
- Plansze dydaktyczne (różne) – 15 szt.

|    |            |   |                                                                                                                                                                           |
|----|------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Model nr 1 | 1 | Model dźwigu suwnicowego kontenerowego.<br>- wymiary min. 202x135x144 mm<br>- materiał wykonania: tworzywo sztuczne<br>- skala: 1:87<br>W zestawie minimum: 37 elementów. |
| 2. | Model nr 2 | 1 | Model suwnicy przeładunkowej do kontenerów.<br>- wymiary min. 325x175x170 mm<br>- materiał wykonania: tworzywo sztuczne                                                   |
| 3. | Model nr 3 | 1 | Model wagi samochodowej z pomostem i budynkiem.<br>- wymiary min. podstawa: 80x145 mm, budynek - 40x30x25 mm<br>- materiał wykonania: tektura, karton                     |



|    |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | Model nr 4 | 1 | Model samochodu - do przewozu koni.<br>- materiał wykonania: tworzywo sztuczne<br>- skala: 1:16<br>- gumowy bieżnik opon, otwierane drzwi kabiny kierowcy oraz boczne i tylne drzwi, rozkładane najazdy do załadunku koni, boczne lusterka.<br>W zestawie minimum: samochód, 2 figurki koni.                                                                                                                                                                               |
| 5. | Model nr 5 |   | Model samochodu – śmieciarka z tylnym załadunkiem i modulem świetlno-dźwiękowym.<br>- wymiary min. 52,0x18,0x25,8 cm<br>- materiał wykonania: tworzywo sztuczne<br>- skala: 1:16<br>- gumowy bieżnik opon, podnoszona kabina kierowcy, system załadunku śmieci z ruchomym mechanizmem, podnoszona skrzynia załadownicza z uchylną klapą, dwa śmietniki.                                                                                                                    |
| 6. | Model nr 6 | 1 | Model samochodu – samochód ciężarowy z naczepą i ładowarką.<br>- wymiary min. 86,0x18,0x24,00 cm<br>- materiał wykonania: tworzywo sztuczne<br>- skala: 1:16<br>- gumowy bieżnik opon, podnoszona kabina kierowcy, odłączana naczepa niskopodwoziowa, opuszczane najazdy, ładowarka teleskopowa z wysuwającym ramieniem teleskopowym o regulowanej wysokości, ruchoma tyłka i przedni spychacz koparki, możliwość wstawienia modułu świetlno-dźwiękowego, boczne lusterka. |
| 7. | Model nr 7 | 1 | Model samochodu – samochód ciężarowy z wychylnym kontenerem i koparką.<br>- wymiary min. ciężarówka: 55 x 19 x 23 cm; koparka: 6 x 10 x 16 cm.<br>- materiał wykonania: tworzywo sztuczne<br>- skala: 1:16<br>- samochód: gumowy bieżnik opon, otwierane drzwi kabiny kierowcy, zrzut kontenera, boczne składane lusterka.<br>- koparka: gumowe gąsienice, obrót wokół własnej osi, ruchome i obrotowe ramię tyłki.                                                        |
| 8. | Model nr 8 | 1 | Model samochodu – samochód ciężarowy z kontenerem i wózkiem widłowym.<br>- wymiary min. ciężarówka: 53,5 x 18,5 x 26,5 cm.<br>- materiał wykonania: tworzywo sztuczne<br>- skala: 1:16<br>- samochód: gumowy bieżnik opon, otwierane drzwi kabiny kierowcy, boczne składane lusterka.<br>W zestawie minimum:<br>wyjmowany kontener, wózek widłowy oraz dwie palety.                                                                                                        |
| 9. | Model nr 9 | 1 | Model pojazdu – wózka widłowego.<br>- wymiary min. 27x 9 x 14 cm<br>- materiał wykonania: tworzywo sztuczne<br>- skala: 1:16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|     |                                  |   |                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|----------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                  |   |                                                                                                                                                                                                                             |
| 10. | Model nr 10                      | 1 | Model pojazdu – autobusu turystycznego.<br>- wymiary min. 26x6x7 cm<br>- materiał wykonania: tworzywo sztuczne<br>- gumowy bieżnik opon, otwierane drzwi, otwierane klapy luków bagażowych.                                 |
| 11. | Model nr 11                      | 1 | Model pojazdu – 3-osiowy ciągnik z ładowarką kołową na 3-osiowej naczepie niskopodłogowej.<br>- materiał wykonania: tworzywo sztuczne, metal<br>- ruchomy wysięgnik i łyżka ładowarki kołowej, rozkładana rampa podjazdowa. |
| 12. | Akcesoria magazynowe/logistyczne | 2 | Zestaw akcesoriów logistycznych w skali 1:16.<br>- materiał wykonania: tworzywo ABS.<br>W zestawie minimum:<br>dwa kosze paletowe, dwie skrzynie z pokrywkami oraz dziesięć europalet.                                      |
| 13. | Plansza nr 1                     | 1 | Ścienna plansza dydaktyczna o tematyce klasyfikacja opakowań.<br>- wymiary min. 100x70 cm<br>- wzmocnienie górnej i dolnej krawędzi stalową listwą<br>- foliowanie dwustronne                                               |
| 14. | Plansza nr 2                     | 1 | Ścienna plansza dydaktyczna o tematyce technologiczne układy magazynów.<br>- wymiary min. 100x70 cm<br>- wzmocnienie górnej i dolnej krawędzi stalową listwą<br>- foliowanie dwustronne                                     |
| 15. | Plansza nr 3                     | 1 | Ścienna plansza dydaktyczna o tematyce budowa wózka widłowego.<br>- wymiary min. 100x70 cm<br>- wzmocnienie górnej i dolnej krawędzi stalową listwą<br>- foliowanie dwustronne                                              |
| 16. | Plansza nr 4                     | 1 | Ścienna plansza dydaktyczna o tematyce lądowych środków transportu.<br>- wymiary min. 100x70 cm<br>- wzmocnienie górnej i dolnej krawędzi stalową listwą<br>- foliowanie dwustronne                                         |
| 17. | Plansza nr 5                     | 1 | Ścienna plansza dydaktyczna o tematyce powietrznych i wodnych środków transportu.<br>- wymiary min. 100x70 cm<br>- wzmocnienie górnej i dolnej krawędzi stalową listwą<br>- foliowanie dwustronne                           |
| 18. | Plansza nr 6                     | 1 | Ścienna plansza dydaktyczna o tematyce obiegu dokumentów w magazynie.                                                                                                                                                       |



|     |               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|---------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |               |   | <ul style="list-style-type: none"><li>- wymiary min. 100x70 cm</li><li>- wzmocnienie górnej i dolnej krawędzi stalową listwą</li><li>- foliowanie dwustronne</li></ul>                                                                                                                                            |
| 19. | Plansza nr 7  | 2 | Ścienna plansza dydaktyczna o tematyce podziału magazynu na strefy oraz obiegu pism w przedsiębiorstwie. <ul style="list-style-type: none"><li>- wymiary min. 100x70 cm</li><li>- wzmocnienie górnej i dolnej krawędzi stalową listwą</li><li>- foliowanie dwustronne</li></ul>                                   |
| 20. | Plansza nr 8  | 2 | Ścienna plansza dydaktyczna o tematyce drogi życia opakowania. <ul style="list-style-type: none"><li>- wymiary min. 100x70 cm</li><li>- wzmocnienie górnej i dolnej krawędzi stalową listwą</li><li>- foliowanie dwustronne</li></ul>                                                                             |
| 21. | Plansza nr 9  | 1 | Ścienna plansza dydaktyczna o tematyce urządzeń transportowych i manipulacyjnych, w tym dźwigów, ładowarek, manipulatorów i paletyzatorów. <ul style="list-style-type: none"><li>- wymiary min. 100x70 cm</li><li>- wzmocnienie górnej i dolnej krawędzi stalową listwą</li><li>- foliowanie dwustronne</li></ul> |
| 22. | Plansza nr 10 | 1 | Ścienna plansza dydaktyczna o tematyce urządzeń transportowych i manipulacyjnych, w tym dźwignice różnego typu. <ul style="list-style-type: none"><li>- wymiary min. 100x70 cm</li><li>35.- wzmocnienie górnej i dolnej krawędzi stalową listwą</li><li>- foliowanie dwustronne</li></ul>                         |
| 23. | Plansza nr 11 | 1 | Ścienna plansza dydaktyczna o tematyce urządzeń transportowych i manipulacyjnych, w tym wózki widłowe różnego typu. <ul style="list-style-type: none"><li>- wymiary min. 100x70 cm</li><li>- wzmocnienie górnej i dolnej krawędzi stalową listwą</li><li>- foliowanie dwustronne</li></ul>                        |
| 24. | Plansza nr 12 | 1 | Ścienna plansza dydaktyczna o tematyce urządzeń transportowych i manipulacyjnych, w tym przenośniki różnego typu. <ul style="list-style-type: none"><li>- wymiary min. 100x70 cm</li><li>- wzmocnienie górnej i dolnej krawędzi stalową listwą</li><li>- foliowanie dwustronne</li></ul>                          |
| 25. | Plansza nr 13 | 2 | Ścienna plansza dydaktyczna o tematyce urządzeń magazynowe do składowania, w tym schemat budowy palety EURO. <ul style="list-style-type: none"><li>- wymiary min. 100x70 cm</li><li>- wzmocnienie górnej i dolnej krawędzi stalową listwą</li><li>- foliowanie dwustronne</li></ul>                               |



|     |               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26. | Plansza nr 14 | 2 | Ścienna plansza dydaktyczna o tematyce infrastruktury magazynowej.<br>- wymiary min. 100x70 cm<br>- wzmocnienie górnej i dolnej krawędzi stalową listwą<br>- foliowanie dwustronne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 27. | Plansza nr 15 | 1 | Zestaw plansz dydaktycznych z tematyki logistyki obejmujące zagadnienia magazynowania i centrów logistycznych.<br>- wymiary min. 100x70 cm<br>- aluminiowa listwa z zawieszką<br>- foliowanie<br>W zestawie minimum:<br>- 10 plansz z tematyki: infrastruktura logistyczna; klasyfikacja i charakterystyka centrów logistycznych; funkcje realizowane przez centra logistyczne; schemat centrum logistycznego; rodzaje magazynów; procesy magazynowe - obieg dokumentów; Infrastruktura magazynowa; podział magazynu na strefy, schemat obiegu pisma w przedsiębiorstwie; układy technologiczne magazynów; pracownicy magazynu. |

1. Zamówienie obejmuje dostawę do siedziby Zamawiającego, wniesienie, montaż, instalację oraz uruchomienie fabrycznie nowego sprzętu/wyposażenia.
2. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć przedmiot zamówienia fabrycznie nowy, zakupiony w oficjalnym kanale sprzedaży producenta na rynek polski lub UE, nie będący uprzednio przedmiotem ekspozycji lub wystaw, nie przewidziany przez producenta do wycofania z produkcji lub sprzedaży, wolny od wad fizycznych i prawnych, sprawny technicznie, nieuszkodzony, kompletny i gotowy do użytku, zgodnie z jego przeznaczeniem oraz spełniający wymagania określone w Opisie przedmiotu zamówienia.
3. Dostawa sprzętu powinna zawierać komplet dokumentacji i instrukcji, karty gwarancyjne, listę numerów seryjnych i numerów produktu dostawy, wszystkie akcesoria i kable niezbędne do montażu i uruchomienia sprzętu w miejscu instalacji (tj. na terenie szkoły). Dopuszcza się wskazanie i udostępnienie bezpłatnie serwisu internetowego z aktualną dokumentacją i instrukcjami, o ile skorzystanie z nich przez Zamawiającego nie będzie związane z ponoszeniem przez Zamawiającego jakichkolwiek kosztów.
4. Sprzęt musi być dostarczony w oryginalnych opakowaniach fabrycznych producenta, oznakowanych etykietami zawierającymi: rodzaj i nazwę asortymentu, nazwę i adres producenta oraz numer fabryczny.
5. Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia osobiście oraz weźmie udział w jego rozpakowaniu, instalacji oraz uruchomieniu w celu stwierdzenia uszkodzeń mechanicznych lub braków w dostawie.
6. Wykonawca ustali z Zamawiającym dzień oraz godzinę dostawy uwzględniając godziny pracy Zamawiającego.
7. Uszkodzony lub brakujący sprzęt Wykonawca dostarczy na koszt własny najpóźniej w kolejnym dniu roboczym. Towar niezgodny z Opisem Przedmiotu Zamówienia uznaje się za brakujący.
8. Wykonawca w dniu dostarczenia sprzętu, nie później niż w terminie wykonania zadania, przeprowadzi szkolenie z obsługi sprzętu dla wskazanych przez Zamawiającego osób.



Fundusze Europejskie  
dla Kujaw i Pomorza

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Samorząd Województwa  
Kujawsko-Pomorskiego

9. Zamawiający wymaga **udzielenia min. 12 miesięcy gwarancji jakości (jeśli w opisie pozycji nie wskazano inaczej)** na przedmiot zamówienia licząc od daty podpisania protokołu odbioru.
10. Podczas trwania okresu gwarancji Wykonawca zobowiązany jest dokonać naprawy sprzętu w terminie max. 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia usterki/awarii. Przez pojęcie „naprawa” Zamawiający rozumie realizację czynności polegających na przywróceniu pierwotnej funkcjonalności sprzętu.