



Fundusze Europejskie
dla Lubelskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Załącznik nr 1.1 – opis przedmiotu zamówienia dla części 1

*Zakup i dostawę pomocy dydaktycznych – wyposażenie sal dydaktycznych, na potrzeby projektu pn.:
„Rozwój infrastruktury szkół kształcenia zawodowego prowadzonych przez Powiat Świdnicki. Edycja 2”*

Dla Części 1: Wyposażenie do pracowni logistyczno-wirtualnej.

L.p.	Nazwa przedmiotu	Opis (Podane parametry są wymaganiami minimalnymi, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne o nie gorszych parametrach)	Ilość
1	biurko nauczyciela	- elementy wykonane z płyty wiórowej laminowanej gr. 18mm, blat grubości min. 18 mm, klasa higieniczna min. E1, wykończenie grubą okleiną PCV (2 mm), blenda min. 50 cm wysokości, kanał kablowy między blatem a blendą, wymiary 170-180 cm x 75 cm, narożniki blatu zaoblone, - biurko powinno posiadać z prawej strony otwarte półki z wariantem wstawienia jednostki centralnej komputera, z prawej strony zamykaną szafkę na sprzęt elektroniczny, - nadstawka na monitor dotykowy z płyty meblowej umożliwiająca zabudowanie monitora dotykowego pod kątem 15⁰-25⁰, - certyfikat dopuszczający do użytku w jednostkach oświatowych – Wykonawca przedłoży przed podpisaniem umowy.	1
2	krzesło obrotowe	- wzrost użytkownika 159 - 188 cm, wysokość siedziska 47-60 cm, głębokość siedziska 40 cm, szerokość siedziska 42 cm, wysokość oparcia 42 cm, - siedzisko i oparcie wykonane z tworzywa sztucznego - polietylen wysokociśnieniowy obłożona tkaniną z poliestru o ścieralności min. 30000 cykli koloru czarnego z przeszyciami i lamówką w kolorze szarym, stelaż (nogi krzesła), - stelaż obrotowy standardowy, podłokietniki stałe w kolorze czarnym, podstawa krzesła w kolorze czarnym wykonana z PA oraz włókna szklanego (30%), - kolumna gazowa wykonana ze stali w kolorze czarnym, - kółka do podstawy krzesła wykonane z polipropylenu, - konstrukcja zapewniająca trwałość i odporność na uszkodzenia mechaniczne, - normy i standardy Certyfikat Zgodności z Normą PN-EN 12520:2016-02 lub równoważnej - Wykonawca przedłoży przed podpisaniem umowy.	1
3	szafa zamykana na zamek TYP I	- elementy wykonane z płyty wiórowej laminowanej gr. 18 mm, min. pięć przestrzeni na dokumenty, wykończenie grubą okleiną PCV (min. 2 mm), - zamykana na zamek z dwoma kluczami, - wymiary 90 x 40 x 185cm - wykonawca zapewni różne warianty do wyboru	1
4	szafa zamykana górą otwarta	- elementy wykonane z płyty wiórowej laminowanej gr. 18 mm, w górnej części min. trzy przestrzenie na dokumenty, w dolnej części min. dwie przestrzenie na dokumenty, wykończenie grubą okleiną PCV (min. 2 mm), - zamykana na zamek z dwoma kluczami, - wymiary 90 x 40 x 185cm	1

Zadanie realizowane w ramach projektu „Rozwój infrastruktury szkół kształcenia zawodowego prowadzonych przez Powiat Świdnicki. Edycja 2”, w ramach Działania 7.3 Infrastruktura kształcenia zawodowego i ustawicznego Priorytetu VII Lepsza dostępność do usług społecznych i zdrowotnych Programu Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027, na podstawie umowy o dofinansowanie nr umowy: FELU.07.03-IZ.00-0011/24-00.



Fundusze Europejskie
dla Lubelskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



L.p.	Nazwa przedmiotu	Opis (Podane parametry są wymaganiami minimalnymi, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne o nie gorszych parametrach)	Ilość
5	regał otwarty	- elementy wykonane z płyty wiórowej laminowanej gr. 18 mm, min. pięć przestrzeni na dokumenty, wykończenie grubą okleiną PCV (min. 2 mm), - wymiary 90 x 40 x 185cm	1
6	stół fala mobilny	Stolik mobilny typu „fala”, przeznaczony do pracy indywidualnej i zespołowej oraz do częstej zmiany układu sali dydaktycznej, spełniający co najmniej następujące wymagania: - wymiary blatu: 720 x 500 mm, z tolerancją $\pm 5\%$; - kształt blatu: nieregularny, typu „fala”, umożliwiający łączenie stolików w zestawy; - materiał blatu: płyta wiórowa laminowana / melaminowana lub równoważna; - grubość blatu: min. 18 mm; - kolor biały - powierzchnia blatu odporna na ścieranie, łatwa w czyszczeniu; - obrzeże wykonane z tworzywa sztucznego, np. PP / PVC lub równoważnego, odporne na uszkodzenia; kolor czarny - krawędzie zaokrąglone lub zabezpieczone w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie; - konstrukcja stalowa, wykonana z profili stalowych, wykończona farbą proszkową lub równoważną; - wysokość stolika: 640, 710, 760 mm; - wyposażenie w kółka jezdne o średnicy ok. 60 mm, min. 2 szt., wykonane z tworzywa sztucznego; - możliwość składania i ustawienia stolika w pozycji pionowej; - konstrukcja umożliwiająca oszczędność miejsca przy składowaniu; - przeznaczenie do intensywnego użytkowania w jednostkach oświatowych; - łatwość utrzymania w czystości;	34
7	krzesło szkolne obrotowe rozm. 6	- wzrost użytkownika 159 - 188 cm, wysokość siedziska 46 cm, głębokość siedziska 40 cm, szerokość siedziska 41 cm, wysokość oparcia 45 cm, - siedzisko i oparcie wykonane z tworzywa sztucznego - polietylen wysokociśnieniowy, kolor siedziska charakteryzujący odpowiedni rozmiar zgodnie z normami, stelaż (nogi krzesła), - stelaż obrotowy standardowy, podstawa krzesła w kolorze czarnym wykonana z PA oraz włókna szklanego (30%), - kolumna gazowa wykonana ze stali w kolorze czarnym, - kółka do podstawy krzesła wykonane z polipropylenu, - dodatkowo krzesło wyprodukowane w technologii rozdmuchu, umożliwiającej powstanie tzw. płaszcza termicznego, w tylnej części siedziska krzesło posiada miejsce do chwytu oraz miejsce do indywidualnego oznakowania, - krzesło wyprofilowane, wkłęsło-wypukła forma pozwalająca na prawidłowe ułożenie kręgosłupa, - stałe podłokietniki z tworzywa sztucznego zapewniające stabilne i niezmiennie wsparcie ramion i przedramion,	34

Zadanie realizowane w ramach projektu „Rozwój infrastruktury szkół kształcenia zawodowego prowadzonych przez Powiat Świdnicki. Edycja 2”, w ramach Działania 7.3 Infrastruktura kształcenia zawodowego i ustawicznego Priorytetu VII Lepsza dostępność do usług społecznych i zdrowotnych Programu Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027, na podstawie umowy o dofinansowanie nr umowy: FELU.07.03-IZ.00-0011/24-00.



Fundusze Europejskie
dla Lubelskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



L.p.	Nazwa przedmiotu	Opis (Podane parametry są wymaganiami minimalnymi, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne o nie gorszych parametrach)	Ilość
		- krzesło musi być przeznaczone dla instytucji edukacyjnych, zaprojektowane zgodnie z zasadami ergonomii, posiadające pozytywne opinie wiodących instytutów medycznych,	
8	oprogramowanie magazynowe	Oprogramowanie do prowadzenia gospodarki magazynowej, umożliwiające co najmniej: ewidencję towarów lub materiałów, obsługę przyjęć i wydań, prowadzenie stanów magazynowych, wyszukiwanie i filtrowanie pozycji, tworzenie podstawowych zestawień lub raportów, możliwość pracy na komputerze z systemem operacyjnym powszechnie stosowanym w placówkach edukacyjnych. Licencja dla użytkownika lub stanowiska.	30
9	Robot edukacyjny	Przedmiotem zamówienia jest zestaw edukacyjny do nauki programowania i robotyki, przeznaczony do wykorzystania w procesie dydaktycznym w szkole, obejmujący materiały metodyczne dla nauczyciela, materiały ćwiczeniowe dla ucznia oraz programowalnego robota edukacyjnego. 1. Część metodyczna Zestaw musi zawierać: podręcznik dla nauczyciela o objętości minimum 500 stron, zeszyt ćwiczeń dla ucznia o objętości minimum 180 stron. Materiały dydaktyczne powinny obejmować: co najmniej 25 scenariuszy lekcji dostosowanych do jednostek 45-minutowych, co najmniej 10 scenariuszy zajęć pozalekcyjnych, szczegółowe opisy przebiegu zajęć (krok po kroku), odniesienia do obowiązującej podstawy programowej. 2. Robot edukacyjny Zestaw musi zawierać programowalnego robota edukacyjnego przeznaczonego do nauki podstaw robotyki i programowania, wyposażonego w: jednostkę sterującą, minimum 1500 elementów konstrukcyjnych umożliwiających budowę różnych modeli, co najmniej 7 silników, co najmniej 20 czujników, elementy montażowe i konstrukcyjne (w tym platformy), zestaw przewodów połączeniowych, akumulator wielokrotnego ładowania, ładowarkę.	1

Zadanie realizowane w ramach projektu „Rozwój infrastruktury szkół kształcenia zawodowego prowadzonych przez Powiat Świdnicki. Edycja 2”, w ramach Działania 7.3 Infrastruktura kształcenia zawodowego i ustawicznego Priorytetu VII Lepsza dostępność do usług społecznych i zdrowotnych Programu Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027, na podstawie umowy o dofinansowanie nr umowy: FELU.07.03-IZ.00-0011/24-00.



Fundusze Europejskie
dla Lubelskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



L.p.	Nazwa przedmiotu	Opis (Podane parametry są wymaganiami minimalnymi, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne o nie gorszych parametrach)	Ilość
		Zestaw powinien umożliwiać realizację co najmniej 50 projektów konstrukcyjnych. 3. Programowanie i oprogramowanie Robot musi być programowany za pomocą dedykowanej aplikacji mobilnej (na urządzenia z systemem Android i iOS), umożliwiającej: dostęp do instrukcji budowy modeli w formie interaktywnej (3D, krok po kroku), dostęp do modułów programowania, wbudowane materiały szkoleniowe i samouczki dla użytkownika. Robot powinien obsługiwać co najmniej 4 formy programowania: język graficzny typu „przeciągnij i upuść” (dla początkujących), język blokowy, programowanie z wykorzystaniem schematów blokowych/algorytmicznych, programowanie w języku tekstowym (dla użytkowników zaawansowanych). 4. Łączność Robot musi komunikować się z aplikacją mobilną bezprzewodowo (np. poprzez wbudowaną funkcję punktu dostępowego lub równoważne rozwiązanie). 5. Przeznaczenie Zestaw powinien umożliwiać rozwijanie kompetencji uczniów w zakresie: myślenia algorytmicznego, programowania, podstaw robotyki i automatyki, pracy zespołowej oraz rozwiązywania problemów. Zestaw musi być dostosowany do pracy w warunkach szkolnych oraz umożliwiać prowadzenie zarówno zajęć obowiązkowych, jak i dodatkowych.	
10	Zestaw edukacyjny	Zestaw dodatkowych elementów rozszerzający możliwości robotów edukacyjnych. elementy konstrukcyjne (klocki, łączniki) – min. 100 szt. czujniki (np. odległości, światła, dotyku lub podobne) – min. 3 szt. elementy ruchowe (np. silniki lub serwomechanizmy) – min. 1 szt. przewody połączeniowe – min. 3 szt. moduły montażowe ułatwiające integrację komponentów – min. 1 zestaw	1

Zadanie realizowane w ramach projektu „Rozwój infrastruktury szkół kształcenia zawodowego prowadzonych przez Powiat Świdnicki. Edycja 2”, w ramach Działania 7.3 Infrastruktura kształcenia zawodowego i ustawicznego Priorytetu VII Lepsza dostępność do usług społecznych i zdrowotnych Programu Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027, na podstawie umowy o dofinansowanie nr umowy: FELU.07.03-IZ.00-0011/24-00.



Fundusze Europejskie
dla Lubelskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



L.p.	Nazwa przedmiotu	Opis (Podane parametry są wymaganiami minimalnymi, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne o nie gorszych parametrach)	Ilość
		Zestaw przeznaczony do realizacji projektów edukacyjnych z zakresu robotyki i programowania, umożliwiający rozbudowę istniejących konstrukcji. Wielozadaniowa mata edukacyjna przeznaczona do pracy z robotami edukacyjnymi, wspierająca naukę programowania, logiki oraz orientacji przestrzennej. Umożliwia realizację różnorodnych scenariuszy dydaktycznych, takich jak nauka tras, omijanie przeszkód czy wykonywanie zadań według określonych sekwencji. Mata została zaprojektowana przez zespół specjalistów zajmujących się edukacją programistyczną, z myślą o wykorzystaniu w szkołach i zajęciach rozwijających kompetencje cyfrowe.	
11	modele palet	Palety fabrycznie nowe, nieużywane. Konstrukcja umożliwiająca obsługę przy użyciu wózków widłowych i paletowych. Wykonane z materiałów zapewniających odpowiednią wytrzymałość oraz bezpieczeństwo użytkowania. Odporne na standardowe warunki magazynowania i transportu. Powierzchnia wolna od wad, pęknięć, uszkodzeń mechanicznych i zanieczyszczeń. Nośność dostosowana do przechowywania i transportu ładunków o masie minimum 1000 kg. Wymiary zgodne ze standardem EUR 1200 × 800 mm lub równoważne (w zależności od potrzeb Zamawiającego). Dostarczone palety muszą być jednorodne pod względem wymiarów i parametrów technicznych.	5

