



## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Zapytanie na dostawę z montażem mebli do sal lekcyjnych (szkoły ponadpodstawowe) – części A–C**

### 1. Przedmiot i zakres zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowych mebli i wyposażenia meblowego do trzech szkół ponadpodstawowych, z podziałem na trzy niezależne części:

**Część A:** doposażenie i rozwój pracowni w ZSTU w Trzebini.

**Część B:** doposażenie i rozwój pracowni w ZS w Libiążu.

**Część C:** doposażenie i rozwój pracowni mechatronicznej w ZST „FABLOK” w Chrzanowie.

Główny kod CPV:

39160000-1 – Meble szkolne

Kody uzupełniające:

39130000-2 – Meble biurowe

39121000-6 – Biurka i stoły

39112000-0 – Krzesła

### 2. Wymagania wspólne dla wszystkich części

#### 2.1. Kompletność dostawy

Każda pozycja obejmuje wszystkie elementy niezbędne do bezpiecznego i zgodnego z przeznaczeniem użytkowania, w tym okucia, łączniki, maskownice, stopki, zamki z kluczami, elementy prowadzenia przewodów oraz materiały montażowe wskazane w opisie. Wyposażenie ma być nowe, nieużywane, kompletne, wolne od wad fizycznych i prawnych.

#### 2.2. Zakres wykonawcy

Zakres świadczenia wykonawcy obejmuje transport, wniesienie do wskazanych sal, montaż, ustawienie, wypoziomowanie, kotwienie elementów wymagających zabezpieczenia, sprawdzenie działania, usunięcie opakowań oraz pozostawienie pomieszczeń w stanie uporządkowanym. Montaż prowadzi się z uwzględnieniem organizacji pracy szkoły i bez narażania uczniów na dostęp do strefy prac.

#### 2.3. Ergonomia i bezpieczeństwo

Mebel przeznaczone dla uczniów muszą być dostosowane do warunków antropometrycznych młodzieży szkół ponadpodstawowych. Nie dopuszcza się ostrych krawędzi, odsłoniętych zakończeń profili, miejsc zakleszczenia palców, niestabilnych konstrukcji ani elementów łatwych do samoczynnego poluzowania. Wysokie szafy i szafa sieciowa podlegają zabezpieczeniu przed przewróceniem odpowiednio do podłoża i zaleceń producenta.

#### 2.4. Normy i równowaga

Wskazania norm oznaczają wymaganie zgodności z przywołaną normą albo z normą równoważną zapewniającą co najmniej taki sam poziom ergonomii, bezpieczeństwa, wytrzymałości i trwałości.





Dopuszcza się aktualne wydania norm zastępujących wskazane wydania. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązywanie równoważne, wykazuje równoważność odpowiednimi dokumentami.

#### 2.5. Meble uczniowskie

Krzesła i stoły szkolne, w zakresie mającym zastosowanie do danego wyrobu, muszą odpowiadać PN-EN 1729-1:2016-02 wraz z poprawką oraz PN-EN 1729-2:2023-10 lub normom równoważnym. Dla stanowisk o funkcji specjalnej dopuszcza się dokument potwierdzający spełnienie właściwej normy dla stołów użytkowanych poza mieszkaniem albo stołów roboczych, jeżeli zakres PN-EN 1729-2 nie obejmuje danego wyrobu.

#### 2.6. Meble nauczyciela i do przechowywania

Fotele nauczyciela muszą spełniać wymagania PN-EN 1335-1+A1:2023-04 i PN-EN 1335-2:2019-03 lub norm równoważnych. Biurka nauczyciela muszą spełniać wymagania bezpieczeństwa, wytrzymałości i trwałości PN-EN 527-2+A1:2019-08 lub normy równoważnej. Szafy i kontenerki mają spełniać wymagania bezpieczeństwa i stateczności właściwe dla mebli do przechowywania użytkowanych poza mieszkaniem, w szczególności PN-EN 16121:2024-05 lub normy równoważnej, w zakresie mającym zastosowanie.

1. Wraz z ofertą Wykonawca jest zobowiązany dołączyć dokumenty (atesty, certyfikaty lub sprawozdania z badań) potwierdzające zgodność z właściwą normą dla kluczowych elementów zamówienia, tj. dla wszystkich mebli uczniowskich oraz foteli i biurek nauczyciela.
2. Najpóźniej wraz z dostawą Wykonawca przekaże w języku polskim odpowiednie atesty, certyfikaty, sprawozdania z badań z niezależnego laboratorium badawczego, deklaracje producenta poparte badaniami albo inne równoważne dokumenty potwierdzające bezpieczeństwo i przeznaczenie pozostałego wyposażenia do jednostek oświatowych/użyteczności publicznej.
3. Wszystkie dokumenty wystawione w innym języku niż polski wymagają dołączenia tłumaczenia na język polski. Brak wymaganych dokumentów na odpowiednich etapach będzie skutkowało odrzuceniem oferty lub odmową odbioru towaru.

#### 2.8. Materiały

Płyty drewnopochodne muszą mieć co najmniej klasę emisji formaldehydu E1 albo równoważną, powierzchnie łatwe do czyszczenia i odporne na zwykłe środki stosowane w szkołach. Elementy stalowe muszą być zabezpieczone antykorozyjnie i malowane proszkowo. Tapicerki mają być przeznaczone do intensywnego użytkowania publicznego.

#### 2.9. Jednolita kolorystyka

Dla wszystkich części przyjmuje się wspólną paletę: blaty i powierzchnie korpusów – jasnoszare, zbliżone do RAL 7035; stelaże, podstawy i elementy z tworzywa – grafitowe, zbliżone do RAL 7016; tapicerka foteli nauczyciela – grafitowa lub czarna. Wszystkie wyroby tego samego typu muszą mieć identyczny odcień i stopień połysku. Przed produkcją seryjną wykonawca przedłoży próbki rzeczywistych wykończeń do akceptacji; akceptacja nie może prowadzić do zmiany minimalnych parametrów.

#### 2.10. Rozmiary i tolerancje

Wymiary podane jako minimalne lub zakresowe są wymaganiami granicznymi. Dla wymiarów oznaczonych wartością nominalną dopuszcza się tolerancję  $\pm 20$  mm, a dla grubości materiałów nie dopuszcza się wartości mniejszych. Rozmiary 6 i 7 mebli uczniowskich rozumie się zgodnie z PN-EN 1729-1 lub normą równoważną. Dokładny rozkład rozmiarów 6 i 7 Zamawiający wskaże po pomiarze wzrostu użytkowników, przed rozpoczęciem produkcji; nie zmienia to minimalnego zakresu świadczenia.



**CZĘŚĆ A – doposażenie i rozwój pracowni w ZSTU w Trzebini**

Zakres obejmuje trzy pracownie. Powtarzające się wyroby muszą pochodzić z jednej linii produktowej i mieć identyczne parametry oraz wykończenie.

| Lp. | Nazwa i rozmieszczenie                                                                                                                                                   | Ilość   | Opis poszczególnych części zamówienia – specyfikacja techniczna / funkcjonalność                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <b>Krzesło ucznia – wspólny model</b><br><br>16 szt. – fotografia i obróbka obrazu; 16 szt. – administracja systemów operacyjnych; 16 szt. – bazy danych i programowanie | 48 szt. | <b>Jednolity standard dla wszystkich trzech pracowni oraz dla odpowiadających krzeseł w częściach B i C.</b><br><br><b>Przeznaczenie:</b> intensywne użytkowanie przez uczniów szkoły ponadpodstawowej, w salach dydaktycznych i pracowniach komputerowych<br><b>Rozmiar:</b> 6 lub 7 według PN-EN 1729-1 albo normy równoważnej; rozkład rozmiarów zgodnie z pkt 2.10<br><b>Nośność użytkowa:</b> co najmniej 110 kg<br><b>Siedzisko i oparcie:</b> ergonomicznie profilowana, elastyczna skorupa z barwionego w masie polipropylenu lub materiału o nie gorszej odporności; powierzchnia zmywalna, odporna na pękanie i bez ostrych krawędzi<br><b>Wymiary użytkowe:</b> szerokość siedziska co najmniej 420 mm; pozostałe wymiary funkcjonalne właściwe dla oferowanego rozmiaru zgodnie z dokumentem normatywnym<br><b>Stelaż:</b> czteronożny, stalowy, z profilu zamkniętego albo rury o przekroju zapewniającym równoważną sztywność; spoiny gładkie, powierzchnia malowana proszkowo<br><b>Stopki:</b> cztery wymienne, antypoślizgowe i niebrudzące posadzki; bez wystających zakończeń profili<br><b>Mobilność:</b> uchwyt albo wyprofilowanie umożliwiające bezpieczne przenoszenie; możliwość sztaplowania co najmniej 6 sztuk bez uszkodzania powierzchni<br><b>Kolor:</b> skorupa grafitowa zbliżona do RAL 7016; stelaż grafitowy zbliżony do RAL 7016<br><b>Dokument potwierdzający:</b> certyfikat, atest lub równoważny dokument potwierdzający przeznaczenie do jednostek oświatowych oraz zgodność z PN-EN 1729-1 i PN-EN 1729-2 lub normami równoważnymi |



**CZĘŚĆ A – ciąg dalszy**

| Lp. | Nazwa i rozmieszczenie                                                                                                                                           | Ilość   | Opis poszczególnych części zamówienia – specyfikacja techniczna / funkcjonalność                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2   | <b>Dwuosobowe biurko uczniowskie z osłonami egzaminacyjnymi</b><br><br><i>8 szt. – administracja systemów operacyjnych; 8 szt. – bazy danych i programowanie</i> | 16 szt. | <p><b>Każde biurko tworzy dwa kompletne stanowiska komputerowe i zawiera pełny zestaw demontowalnych osłon egzaminacyjnych.</b></p> <p><b>Typ:</b> dwuosobowe biurko komputerowe dla uczniów z odłączanym systemem osłon egzaminacyjnych</p> <p><b>Błat:</b> 1600 × 700 mm, grubość co najmniej 18 mm, płyta laminowana dwustronnie, klasa emisji co najmniej E1, obrzeże ABS co najmniej 2 mm</p> <p><b>Wysokość:</b> 740–760 mm albo wysokość właściwa dla rozmiaru uzgodnionego zgodnie z pkt 2.10; stopki do poziomowania</p> <p><b>Stelaż:</b> stalowy, skręcany lub spawany, malowany proszkowo; belki nie mogą ograniczać przestrzeni kolan dwóch użytkowników</p> <p><b>Nośność:</b> co najmniej 100 kg przy równomiernym rozłożeniu obciążenia</p> <p><b>Przestrzeń:</b> dwa niezależne miejsca o szerokości co najmniej 750 mm każde; wolna wysokość pod blatem co najmniej 690 mm</p> <p><b>Prowadzenie przewodów:</b> dwa przełoty kablowe minimum 60 mm, poziomy kanał kablowy na szerokości co najmniej 1200 mm oraz pionowa prowadnica przy nodze</p> <p><b>Ostony egzaminacyjne:</b> komplet dla dwóch stanowisk obejmujący panel frontowy, przegrodę centralną i dwa panele boczne albo dwa równoważne moduły trójstronne; wysokość osłon ponad blatem 350–500 mm</p> <p><b>Montaż osłon:</b> stabilny, bez ostrych krawędzi, możliwy do wielokrotnego montażu i demontażu bez uszkodzania blatu; elementy mocujące zabezpieczone przed przypadkowym rozłączeniem</p> <p><b>Materiał osłon:</b> nieprzezroczysty, zmywalny, odporny na odkształcenia, krawędzie zabezpieczone; ostony po demontażu możliwe do składowania na płasko</p> <p><b>Kolor:</b> blat i ostony jasnoszare zbliżone do RAL 7035; stelaż grafitowy zbliżony do RAL 7016</p> <p><b>Dokument potwierdzający:</b> bezpieczeństwo, stateczność i wytrzymałość według normy właściwej dla oferowanego stołu do użytku edukacyjnego lub publicznego, z zachowaniem wymiarów ergonomicznych</p> |





Projekt „Wsparcie kształcenia zawodowego na terenie MOF Chrzanowa” nr FEMP.06.31-IP-1637/24 współfinansowany przez Unię Europejską w ramach programu Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027.

| Lp. | Nazwa i rozmieszczenie                                                                       | Ilość  | Opis poszczególnych części zamówienia – specyfikacja techniczna / funkcjonalność                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3   | <b>Fotel nauczyciela – wspólny model</b><br><br><i>po 1 szt. do każdej z trzech pracowni</i> | 3 szt. | <p><b>Ten sam model i konfiguracja co fotele nauczyciela w częściach B i C.</b></p> <p><b>Typ:</b> obrotowy fotel do pracy przy komputerze, przeznaczony do intensywnego użytkowania</p> <p><b>Nośność użytkowa:</b> co najmniej 120 kg</p> <p><b>Mechanizm:</b> synchroniczne odchylenie siedziska i oparcia z regulacją siły oporu, blokadą w co najmniej 3 pozycjach oraz zabezpieczeniem przed uderzeniem oparcia po zwolnieniu blokady</p> <p><b>Regulacja siedziska:</b> płynna regulacja wysokości w zakresie obejmującym co najmniej 420–520 mm; regulacja głębokości siedziska co najmniej 50 mm</p> <p><b>Siedzisko:</b> szerokość co najmniej 470 mm, tapicerowane pianką odporną na trwałe odkształcenie; zaokrąglona krawędź przednia</p> <p><b>Oparcie:</b> wysokie, siatkowe albo tapicerowane materiałem przepuszczającym powietrze, z regulowanym podparciem lędźwiowym co najmniej w pionie</p> <p><b>Zaglówek:</b> regulowany co najmniej w pionie, z możliwością ustawienia kąta albo równoważnego dopasowania do użytkownika</p> <p><b>Podłokietniki:</b> regulacja wysokości co najmniej 70 mm, miękkie nakładki, możliwość ustawienia bez kolizji z blatem</p> <p><b>Podstawa:</b> pięcioramienna, obrotowa, o średnicy zapewniającej stabilność; pięć wymiennych miękkich kółek do twardych posadzek</p> <p><b>Tapicerka:</b> grafitowa lub czarna, ścieralność co najmniej 50 000 cykli Martindale'a, trudnopalność potwierdzona co najmniej testem papierosa według PN-EN 1021-1 lub normy równoważnej</p> <p><b>Kolor:</b> elementy konstrukcyjne i tworzywa grafitowe lub czarne, spójne dla wszystkich części</p> <p><b>Dokument potwierdzający:</b> zgodność z PN-EN 1335-1+A1 i PN-EN 1335-2 lub normami równoważnymi</p> |



**CZĘŚĆ A – ciąg dalszy**

| Lp. | Nazwa i rozmieszczenie                                                                     | Ilość  | Opis poszczególnych części zamówienia – specyfikacja techniczna / funkcjonalność                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4   | <b>Szafa biurowa zamykana na klucz</b><br><br><i>po 1 szt. do każdej z trzech pracowni</i> | 3 szt. | <b>Wysoka, bezpieczna szafa metalowa o standardzie wspólnym z szafami w części B.</b><br><br><b>Typ:</b> wysoka szafa biurowa metalowa, dwudrzwiowa, do przechowywania dokumentów i wyposażenia<br><b>Wymiary:</b> wysokość 1800–1950 mm, szerokość 800–900 mm, głębokość 400–450 mm<br><b>Konstrukcja:</b> stalowa, z krawędziami zagiętymi i osłoniętymi; powierzchnie zabezpieczone antykorozyjnie i malowane proszkowo<br><b>Drzwi:</b> dwa skrzydła na ukrytych albo bezpiecznie osłoniętych zawiasach, otwarcie co najmniej 100°; cicha praca bez ocierania<br><b>Zamek:</b> punktowy lub ryglowanie wielopunktowe, minimum 2 klucze; możliwość identyfikacji numeru klucza bez umieszczania go na froncie<br><b>Półki:</b> cztery półki z regulacją wysokości bez naruszania konstrukcji; obciążenie co najmniej 40 kg każda przy równomiernym rozłożeniu<br><b>Stateczność:</b> stopki poziomujące albo podstawa zapewniająca pełne podparcie; komplet do kotwienia i montaż do stabilnego podłoża<br><b>Kolor:</b> jasnoszary zbliżony do RAL 7035, identyczny w częściach A i B<br><b>Dokument potwierdzający:</b> bezpieczeństwo, wytrzymałość i stateczność według PN-EN 16121 lub normy równoważnej, w zakresie właściwym dla wyrobu |
| 5   | <b>Kontener zamykany na klucz</b><br><br><i>po 1 szt. do każdej z trzech pracowni</i>      | 3 szt. | <b>Mobilny kontener do stanowiska nauczyciela, w jednolitej kolorystyce z szafą i biurkiem.</b><br><br><b>Typ:</b> mobilny kontener podbiurkowy, metalowy, z trzema szufladami<br><b>Wymiary:</b> szerokość 390–450 mm, głębokość 500–600 mm, wysokość z kółkami 520–650 mm<br><b>Szuflady:</b> dwie szuflady uniwersalne oraz jedna dolna umożliwiająca przechowywanie dokumentów formatu A4; pełny wysuw<br><b>Prowadnice:</b> kulkowe albo rozwiązanie równoważne, cicha praca; nośność co najmniej 15 kg każdej szuflady<br><b>Zabezpieczenie:</b> mechanizm zapobiegający jednoczesnemu wysunięciu więcej niż jednej szuflady<br><b>Zamek:</b> centralny, blokujący wszystkie szuflady; minimum 2 klucze<br><b>Mobilność:</b> minimum cztery kółka, z czego co najmniej dwa z hamulcem; dodatkowe podparcie przednie przy wysuniętej szufladzie aktowej albo równoważne zabezpieczenie przed przewróceniem<br><b>Uchwyty:</b> zaokrąglone, bez ostrych krawędzi i punktów zaczepienia odzieży<br><b>Kolor:</b> jasnoszary zbliżony do RAL 7035, zgodny z szafami<br><b>Dokument potwierdzający:</b> bezpieczeństwo i stateczność według norm właściwych dla mebli do przechowywania użytkowanych poza mieszkaniem lub dokument równoważny    |





## CZĘŚĆ A – ciąg dalszy

| Lp. | Nazwa i rozmieszczenie                                                                                                 | Ilość  | Opis poszczególnych części zamówienia – specyfikacja techniczna / funkcjonalność                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6   | <p><b>Biurko nauczyciela z elektryczną regulacją wysokości</b></p> <p><i>po 1 szt. do każdej z trzech pracowni</i></p> | 3 szt. | <p><b>Kompletne ergonomiczne stanowisko do pracy siedzącej i stojącej; wspólny standard z biurkami zestawów nauczyciela w części B.</b></p> <p><b>Typ:</b> biurko nauczyciela z elektryczną regulacją wysokości do pracy siedzącej i stojącej</p> <p><b>Błat:</b> 1600 × 800 mm (tolerancja zgodnie z pkt 2.10), grubość co najmniej 25 mm, płyta laminowana dwustronnie, klasa emisji co najmniej E1, obrzeże ABS co najmniej 2 mm</p> <p><b>Krawędzie:</b> bez ostrych naroży; wszystkie krawędzie zabezpieczone obrzeżem w kolorze blatu</p> <p><b>Stelaż:</b> stalowy, stabilny, dwukolumnowy, malowany proszkowo; stopki do poziomowania</p> <p><b>Napęd:</b> dwa silniki, udźwig dynamiczny co najmniej 100 kg, prędkość podnoszenia co najmniej 30 mm/s, głośność nie większa niż 50 dB</p> <p><b>Zakres regulacji:</b> co najmniej 650–1250 mm liczony do górnej powierzchni blatu albo zakres nie większy niż 600 mm obejmujący pozycję siedzącą i stojącą</p> <p><b>Sterowanie:</b> wyświetlacz wysokości, pamięć co najmniej 3 ustawień, blokada panelu i funkcja przypomnienia o zmianie pozycji albo równoważna</p> <p><b>Bezpieczeństwo:</b> regulowana funkcja antykolizyjna, ochrona przeciążeniowa i termiczna, łagodny start i zatrzymanie</p> <p><b>Prowadzenie przewodów:</b> co najmniej dwa przełoty kablowe o średnicy minimum 60 mm, metalowy kanał podblatowy o długości co najmniej 800 mm oraz elastyczna pionowa prowadnica przewodów</p> <p><b>Zasilanie stanowiska:</b> listwa minimum 5 gniazd z uziemieniem, wyłącznikiem i przewodem co najmniej 3 m, bezpiecznie zamocowana w kanale kablowym</p> <p><b>Przestrzeń dla użytkownika:</b> wolna szerokość pod blatem co najmniej 800 mm i głębokość co najmniej 600 mm; konstrukcja nie może ograniczać podjazdu wózka</p> <p><b>Kolor:</b> blat jasnoszary zbliżony do RAL 7035, stelaż grafitowy zbliżony do RAL 7016</p> <p><b>Dokumenty:</b> potwierdzenie wymagań PN-EN 527-2+A1 lub normy równoważnej; dla układu elektrycznego oznakowanie CE, deklaracja zgodności UE i instrukcja w języku polskim</p> |





## CZĘŚĆ A – ciąg dalszy

| Lp. | Nazwa i rozmieszczenie                                                                     | Ilość  | Opis poszczególnych części zamówienia – specyfikacja techniczna / funkcjonalność                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7   | <b>Szafa sieciowa zamykana na klucz</b><br><br><i>pracownia baz danych i programowania</i> | 1 szt. | <p><b>Kompletna szafa rack z wyposażeniem, dostawą i bezpiecznym montażem ściennym.</b></p> <p><b>Typ:</b> wisząca szafa teleinformatyczna 19 cali, wysokość robocza 9U</p> <p><b>Wymiary:</b> szerokość 600 mm, głębokość co najmniej 450 mm; użyteczna głębokość montażowa co najmniej 360 mm</p> <p><b>Nośność:</b> co najmniej 60 kg po prawidłowym zamontowaniu do podłoża o odpowiedniej nośności</p> <p><b>Konstrukcja:</b> stalowa, skręcana albo spawana, zabezpieczona antykorozyjnie; dwie pary regulowanych szyn rack 19 cali z oznaczeniem jednostek U</p> <p><b>Drzwi przednie:</b> przeszklone szkłem hartowanym albo perforowane metalowe, zamykane na klucz, z możliwością zmiany kierunku otwierania; minimum 2 klucze</p> <p><b>Panele boczne:</b> zdejmowane, zabezpieczone zamkiem albo niezależnym rygłem; bez swobodnego dostępu uczniów</p> <p><b>Wentylacja:</b> otwory wentylacyjne i przygotowanie do montażu co najmniej dwóch wentylatorów w górnej części</p> <p><b>Okablowanie:</b> przepusty kablowe w górnej i dolnej części z bezpiecznymi krawędziami i zaślepkami</p> <p><b>Uziemienie:</b> punkty uziemiające drzwi, korpusu i paneli oraz przewody połączeń wyrównawczych</p> <p><b>Wyposażenie:</b> listwa zasilająca rack 19 cali minimum 8 gniazd z uziemieniem i wyłącznikiem, półka stała 1U o głębokości co najmniej 250 mm oraz minimum 20 kompletów śrub, nakrętek klatkowych i podkładek</p> <p><b>Montaż:</b> wykonawca dobiera kotwy do rodzaju ściany, wykonuje montaż, poziomowanie i próbę stabilności; miejsce montażu zatwierdza Zamawiający</p> <p><b>Kolor:</b> jasnoszary zbliżony do RAL 7035; wszystkie metalowe elementy bez ostrych krawędzi</p> |



**CZĘŚĆ B – doposażenie i rozwój pracowni w ZS w Libiążu**

Wszystkie biurka uczniowskie, krzesła i stanowiska nauczyciela w tej części muszą tworzyć wizualnie spójny zestaw. Krzesła uczniowskie mają ten sam standard co krzesła w częściach A i C.

| Lp. | Nazwa i rozmieszczenie                                                                                                                                      | Ilość       | Opis poszczególnych części zamówienia – specyfikacja techniczna / funkcjonalność                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <b>Jednoosobowe stanowisko komputerowe: biurko + krzesło</b><br><br><i>24 zest. – pracownia logistyczna;<br/>16 zest. – pracownia organizacji turystyki</i> | 40<br>zest. | <p><b>Każdy zestaw obejmuje jedno kompletne stanowisko do komputera stacjonarnego i jedno krzesło uczniowskie.</b></p> <p><b>Zawartość jednego zestawu:</b> jedno biurko komputerowe i jedno krzesło uczniowskie o wspólnym standardzie dla części A–C</p> <p><b>Błat biurka:</b> 800 × 600 mm, grubość co najmniej 18 mm, płyta laminowana dwustronnie, klasa emisji co najmniej E1, obrzeże ABS co najmniej 2 mm</p> <p><b>Wysokość biurka:</b> właściwa dla rozmiaru 6 albo 7 zgodnie z rozkładem wskazanym przez Zamawiającego; dopuszcza się regulację mechaniczną obejmującą oba rozmiary</p> <p><b>Stelaż biurka:</b> stalowy, malowany proszkowo, z belkami wzmacniającymi i stopkami chroniącymi posadzkę; bez elementów ograniczających przestrzeń kolan</p> <p><b>Nośność biurka:</b> co najmniej 70 kg przy równomiernym rozłożeniu</p> <p><b>Prowadzenie przewodów:</b> przełot kablowy minimum 60 mm i poziomy kanał podblatowy o długości co najmniej 500 mm</p> <p><b>Uchwyt komputera:</b> regulowany uchwyt na jednostkę centralną o nośności co najmniej 15 kg, zamontowany pod blatem poza przestrzeń nóg, albo równoważna stabilna półka unosząca obudowę nad posadzkę</p> <p><b>Krzesło – rozmiar:</b> 6 lub 7 według PN-EN 1729-1 albo normy równoważnej; rozkład zgodnie z pkt 2.10</p> <p><b>Krzesło – nośność:</b> co najmniej 110 kg</p> <p><b>Krzesło – siedzisko i oparcie:</b> ergonomicznie profilowana, elastyczna skorupa z barwionego w masie polipropylenu lub materiału równoważnego, zmywalna i odporna na pękanie</p> <p><b>Krzesło – stelaż:</b> czteronożny, stalowy, malowany proszkowo, z wymiennymi stopkami antypoślizgowymi; możliwość sztaplowania co najmniej 6 sztuk</p> <p><b>Kolor:</b> blat jasnoszary zbliżony do RAL 7035; stelaż biurka oraz krzesło grafitowe zbliżone do RAL 7016</p> <p><b>Dokumenty:</b> potwierdzenie przeznaczenia mebli do jednostek oświatowych oraz zgodności z właściwymi wymaganiami PN-EN 1729-1 i PN-EN 1729-2 lub normami równoważnymi</p> |





Projekt „Wsparcie kształcenia zawodowego na terenie MOF Chrzanowa” nr FEMP.06.31-IP-1637/24 współfinansowany przez Unię Europejską w ramach programu Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027.

| Lp. | Nazwa i rozmieszczenie                                                                                                                                            | Ilość   | Opis poszczególnych części zamówienia – specyfikacja techniczna / funkcjonalność                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2   | <b>Stanowisko nauczyciela:<br/>biurko elektryczne + fotel</b><br><br><i>po 1 zest. – pracownia logistyczna,<br/>organizacji turystyki i obsługi<br/>turystyki</i> | 3 zest. | <p><b>Każdy zestaw obejmuje biurko i fotel o identycznych parametrach jak odpowiadające wyroby w części A. Poniżej parametry biurka.</b></p> <p><b>Zawartość jednego zestawu:</b> jedno biurko nauczyciela z elektryczną regulacją wysokości i jeden ergonomiczny fotel nauczyciela</p> <p><b>Biurko – typ:</b> biurko nauczyciela z elektryczną regulacją wysokości do pracy siedzącej i stojącej</p> <p><b>Biurko – blat:</b> 1600 × 800 mm (tolerancja zgodnie z pkt 2.10), grubość co najmniej 25 mm, płyta laminowana dwustronnie, klasa emisji co najmniej E1, obrzeże ABS co najmniej 2 mm</p> <p><b>Biurko – krawędzie:</b> bez ostrych naroży; wszystkie krawędzie zabezpieczone obrzeżem w kolorze blatu</p> <p><b>Biurko – stelaż:</b> stalowy, stabilny, dwukolumnowy, malowany proszkowo; stopki do poziomowania</p> <p><b>Biurko – napęd:</b> dwa silniki, udźwig dynamiczny co najmniej 100 kg, prędkość podnoszenia co najmniej 30 mm/s, głośność nie większa niż 50 dB</p> <p><b>Biurko – zakres regulacji:</b> co najmniej 650–1250 mm liczony do górnej powierzchni blatu albo zakres nie większy niż 600 mm obejmujący pozycję siedzącą i stojącą</p> <p><b>Biurko – sterowanie:</b> wyświetlacz wysokości, pamięć co najmniej 3 ustawień, blokada panelu i funkcja przypomnienia o zmianie pozycji albo równoważna</p> <p><b>Biurko – bezpieczeństwo:</b> regulowana funkcja antykolizyjna, ochrona przeciążeniowa i termiczna, łagodny start i zatrzymanie</p> <p><b>Biurko – prowadzenie przewodów:</b> co najmniej dwa przełoty kablowe o średnicy minimum 60 mm, metalowy kanał podblatowy o długości co najmniej 800 mm oraz elastyczna pionowa prowadnica przewodów</p> <p><b>Biurko – zasilanie stanowiska:</b> listwa minimum 5 gniazd z uziemieniem, wyłącznikiem i przewodem co najmniej 3 m, bezpiecznie zamocowana w kanale kablowym</p> <p><b>Biurko – przestrzeń dla użytkownika:</b> wolna szerokość pod blatem co najmniej 800 mm i głębokość co najmniej 600 mm; konstrukcja nie może ograniczać podjazdu wózka</p> <p><b>Biurko – kolor:</b> blat jasnoszary zbliżony do RAL 7035, stelaż grafitowy zbliżony do RAL 7016</p> <p><b>Biurko – dokumenty:</b> potwierdzenie wymagań PN-EN 527-2+A1 lub normy równoważnej; dla układu elektrycznego oznakowanie CE, deklaracja zgodności UE i instrukcja w języku polskim</p> |





## CZĘŚĆ B – ciąg dalszy

| Lp. | Nazwa i rozmieszczenie                                                                        | Ilość  | Opis poszczególnych części zamówienia – specyfikacja techniczna / funkcjonalność                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <b>Stanowisko nauczyciela – ciąg dalszy</b><br><br><i>parametry fotela w trzech zestawach</i> |        | <p><b>Poniższe wymagania dotyczą fotela w każdym z trzech zestawów stanowiska nauczyciela.</b></p> <p><b>Fotel – typ:</b> obrotowy fotel do pracy przy komputerze, przeznaczony do intensywnego użytkowania</p> <p><b>Fotel – nośność użytkowa:</b> co najmniej 120 kg</p> <p><b>Fotel – mechanizm:</b> synchroniczne odchylenie siedziska i oparcia z regulacją siły oporu, blokadą w co najmniej 3 pozycjach oraz zabezpieczeniem przed uderzeniem oparcia po zwolnieniu blokady</p> <p><b>Fotel – regulacja siedziska:</b> płynna regulacja wysokości w zakresie obejmującym co najmniej 420–520 mm; regulacja głębokości siedziska co najmniej 50 mm</p> <p><b>Fotel – siedzisko:</b> szerokość co najmniej 470 mm, tapicerowane pianką odporną na trwałe odkształcenie; zaokrąglona krawędź przednia</p> <p><b>Fotel – oparcie:</b> wysokie, siatkowe albo tapicerowane materiałem przepuszczającym powietrze, z regulowanym podparciem lędźwiowym co najmniej w pionie</p> <p><b>Fotel – zagłówek:</b> regulowany co najmniej w pionie, z możliwością ustawienia kąta albo równoważnego dopasowania do użytkownika</p> <p><b>Fotel – podłokietniki:</b> regulacja wysokości co najmniej 70 mm, miękkie nakładki, możliwość ustawienia bez kolizji z białem</p> <p><b>Fotel – podstawa:</b> pięcioramienna, obrotowa, o średnicy zapewniającej stabilność; pięć wymiennych miękkich kółek do twardych posadzek</p> <p><b>Fotel – tapicerka:</b> grafitowa lub czarna, ścieralność co najmniej 50 000 cykli Martindale’a, trudnopalność potwierdzona co najmniej testem papierosa według PN-EN 1021-1 lub normy równoważnej</p> <p><b>Fotel – kolor:</b> elementy konstrukcyjne i tworzywa grafitowe lub czarne, spójne dla wszystkich części</p> <p><b>Fotel – dokument potwierdzający:</b> zgodność z PN-EN 1335-1+A1 i PN-EN 1335-2 lub normami równoważnymi</p> |
| 3   | <b>Regał / szafa zamykana na klucz</b><br><br><i>pracownia logistyczna</i>                    | 2 szt. | <p><b>Szafy identyczne konstrukcyjnie i kolorystycznie z szafami biurowymi w części A.</b></p> <p><b>Typ:</b> wysoka szafa biurowa metalowa, dwudrzwiowa, do przechowywania dokumentów i wyposażenia</p> <p><b>Wymiary:</b> wysokość 1800–1950 mm, szerokość 800–900 mm, głębokość 400–450 mm</p> <p><b>Konstrukcja:</b> stalowa, z krawędziami zagiętymi i osłoniętymi; powierzchnie zabezpieczone antykorozyjnie i malowane proszkowo</p> <p><b>Drzwi:</b> dwa skrzydła na ukrytych albo bezpiecznie osłoniętych zawiasach, otwarcie co najmniej 100°; cicha praca bez ocierania</p> <p><b>Zamek:</b> punktowy lub ryglowanie wielopunktowe, minimum 2 klucze; możliwość identyfikacji numeru klucza bez umieszczania go na froncie</p> <p><b>Półki:</b> cztery półki z regulacją wysokości bez naruszania konstrukcji; obciążenie co najmniej 40 kg każda przy równomiernym rozłożeniu</p> <p><b>Stateczność:</b> stopki poziomujące albo podstawa zapewniająca pełne podparcie; komplet do kotwienia i montaż do stabilnego podłoża</p> <p><b>Kolor:</b> jasnoszary zbliżony do RAL 7035, identyczny w częściach A i B</p> <p><b>Dokument potwierdzający:</b> bezpieczeństwo, wytrzymałość i stateczność według PN-EN 16121 lub normy równoważnej, w zakresie właściwym dla wyrobu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



**CZĘŚĆ B – ciąg dalszy**

| Lp. | Nazwa i rozmieszczenie                                                                            | Ilość       | Opis poszczególnych części zamówienia – specyfikacja techniczna / funkcjonalność                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4   | <b>Zestaw dwuosobowy: ławka + 2 krzesła uczniowskie</b><br><br><i>pracownia obsługi turystyki</i> | 10<br>zest. | <p><b>Dla uniknięcia wątpliwości: jeden zestaw oznacza jedną ławkę dwuosobową i dwa krzesła; łącznie 10 ławek oraz 20 krzesel.</b></p> <p><b>Zawartość jednego zestawu:</b> jedna ławka dwuosobowa i dwa krzesła uczniowskie; łącznie w 10 zestawach – 10 ławek i 20 krzesel</p> <p><b>Blat ławki:</b> minimum 1300 × 500 mm, grubość co najmniej 18 mm, płyta laminowana dwustronnie, klasa emisji co najmniej E1, obrzeże ABS co najmniej 2 mm</p> <p><b>Wysokość:</b> właściwa dla rozmiaru 6 albo 7 zgodnie z rozkładem wskazanym przez Zamawiającego; dopuszcza się regulację mechaniczną obejmującą oba rozmiary</p> <p><b>Stelaż ławki:</b> stalowy, malowany proszkowo, wzmocniony poprzeczką, bez ostrych krawędzi; cztery niebrudzące stopki i dwa bezpieczne haczyki na torby</p> <p><b>Nośność ławki:</b> co najmniej 80 kg przy równomiernym rozłożeniu</p> <p><b>Krzesła – rozmiar:</b> 6 lub 7 według PN-EN 1729-1 albo normy równoważnej</p> <p><b>Krzesła – nośność:</b> co najmniej 110 kg każde</p> <p><b>Krzesła – siedzisko i oparcie:</b> ergonomicznie profilowana, elastyczna skorupa z barwionego w masie polipropylenu lub materiału równoważnego; zmywalna i odporna na pękanie</p> <p><b>Krzesła – stelaż:</b> czteronożny, stalowy, malowany proszkowo, z wymiennymi stopkami antypoślizgowymi; możliwość sztaplowania co najmniej 6 sztuk</p> <p><b>Kolor:</b> blat jasnoszary zbliżony do RAL 7035; stelaże i krzesła grafitowe zbliżone do RAL 7016</p> <p><b>Dokumenty:</b> potwierdzenie przeznaczenia do jednostek oświatowych i zgodności z PN-EN 1729-1 oraz PN-EN 1729-2 lub normami równoważnymi</p> |
| 5   | <b>Dodatkowy fotel nauczyciela</b><br><br><i>pracownia logistyczna</i>                            | 1 szt.      | <p><b>Fotel musi być identyczny z fotelami w trzech zestawach stanowisk nauczyciela w części B oraz zgodny ze wspólnym standardem części A–C.</b></p> <p><b>Tożsamość wyrobu:</b> dokładnie ten sam producent, model, wariant, mechanizm, tapicerka, kolor i wyposażenie jak fotele ujęte w trzech zestawach stanowiska nauczyciela w pozycji 2</p> <p><b>Wymagania minimalne:</b> wszystkie parametry techniczne i dokumenty wskazane dla fotela w pozycji 2, bez odstępstw</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |





Projekt „Wsparcie kształcenia zawodowego na terenie MOF Chrzanowa” nr FEMP.06.31-IP-1637/24 współfinansowany przez Unię Europejską w ramach programu Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027.

## CZĘŚĆ C – doposażenie i rozwój pracowni mechatronicznej w ZST „FABLOK” w Chrzanowie

Wypożyczenie jest przeznaczone do intensywnego użytkowania w pracowni zawodowej. Stoły nie obejmują instalacji elektrycznej ani wyposażenia mechatronicznego niewskazanego w opisie.

| Lp. | Nazwa i rozmieszczenie                                                                                       | Ilość  | Opis poszczególnych części zamówienia – specyfikacja techniczna / funkcjonalność                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <b>Stół uczniowski do pracowni mechatronicznej</b><br><br><i>osiem jednoosobowych stanowisk uczniowskich</i> | 8 szt. | <p><b>Stabilny stół o podwyższonej nośności, przeznaczony do pracy dydaktycznej w pracowni mechatronicznej.</b></p> <p><b>Typ:</b> jednoosobowy stół uczniowski do pracowni mechatronicznej, o podwyższonej odporności konstrukcji</p> <p><b>Blat:</b> 1200 × 700 mm, grubość co najmniej 25 mm, laminowany dwustronnie, klasa emisji co najmniej E1, obrzeże ABS co najmniej 2 mm</p> <p><b>Powierzchnia:</b> matowa, łatwo zmywalna, odporna na typowe zabrudzenia szkolne, krótkotrwałe działanie wody i zarysowania wynikające ze zwykłego użytkowania</p> <p><b>Wysokość:</b> 740–760 mm albo regulowana mechanicznie w zakresie obejmującym wysokości właściwe dla rozmiarów 6 i 7</p> <p><b>Stelaż:</b> stalowy, z profilu zamkniętego o przekroju co najmniej 30 × 30 mm lub równoważnej sztywności, wzmocniony poprzeczkami, malowany proszkowo</p> <p><b>Nośność:</b> co najmniej 100 kg przy równomiernym rozłożeniu obciążenia</p> <p><b>Stateczność:</b> cztery stopki do poziomowania, wymienne nakładki niebrudzące posadzki; brak kołysania po obciążeniu</p> <p><b>Przestrzeń robocza:</b> wolna szerokość pod blatem co najmniej 800 mm i wysokość co najmniej 690 mm</p> <p><b>Prowadzenie przewodów:</b> co najmniej jeden przełot kablowy minimum 60 mm i metalowy kanał podblatowy co najmniej 500 mm</p> <p><b>Kolor:</b> blat jasnoszary zbliżony do RAL 7035; stelaż grafitowy zbliżony do RAL 7016</p> <p><b>Dokument potwierdzający:</b> bezpieczeństwo, stateczność, wytrzymałość i trwałość dla mebli użytkowanych poza mieszkaniem albo równoważny dokument dopuszczający do użytkowania w jednostkach oświatowych</p> |
| 2   | <b>Biurko nauczyciela</b><br><br><i>pracownia mechatroniczna</i>                                             | 1 szt. | <p><b>Ergonomiczne stanowisko nauczyciela, z mechaniczną regulacją wysokości i pełnym prowadzeniem przewodów.</b></p> <p><b>Typ:</b> biurko nauczyciela do pracowni mechatronicznej, z wolną przestrzenią pod blatem</p> <p><b>Blat:</b> 1400 × 700 mm, grubość co najmniej 25 mm, laminowany dwustronnie, klasa emisji co najmniej E1, obrzeże ABS co najmniej 2 mm</p> <p><b>Krawędzie:</b> bez ostrych naroży; wszystkie krawędzie zabezpieczone obrzeżem w kolorze blatu</p> <p><b>Wysokość:</b> regulowana mechanicznie co najmniej w zakresie 680–820 mm albo konstrukcja równoważna umożliwiająca ergonomiczne ustawienie dla różnych użytkowników</p> <p><b>Stelaż:</b> stalowy, stabilny, malowany proszkowo, z poprzeczką wzmacniającą umieszczoną tak, aby nie ograniczała nóg</p> <p><b>Nośność:</b> co najmniej 80 kg przy równomiernym rozłożeniu obciążenia</p> <p><b>Przestrzeń dla użytkownika:</b> wolna szerokość pod blatem co najmniej 800 mm, wysokość co najmniej 680 mm i głębokość co najmniej 600 mm</p> <p><b>Prowadzenie przewodów:</b> dwa przełoty minimum 60 mm oraz kanał podblatowy długości co najmniej 600 mm</p> <p><b>Stateczność:</b> cztery stopki poziomujące, wymienne nakładki niebrudzące posadzki</p> <p><b>Kolor:</b> blat jasnoszary zbliżony do RAL 7035; stelaż grafitowy zbliżony do RAL 7016</p> <p><b>Dokument potwierdzający:</b> bezpieczeństwo, wytrzymałość i trwałość według PN-EN 527-2+A1 lub normy równoważnej</p>                                                                                                                                                                        |



**CZĘŚĆ C – ciąg dalszy**

| Lp. | Nazwa i rozmieszczenie                                                                          | Ilość  | Opis poszczególnych części zamówienia – specyfikacja techniczna / funkcjonalność                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3   | <b>Krzesło ucznia – wspólny model</b><br><br><i>osiem jednoosobowych stanowisk uczniowskich</i> | 8 szt. | <p><b>Model identyczny ze wspólnym standardem krzesła uczniowskiego w częściach A i B.</b></p> <p><b>Przeznaczenie:</b> intensywne użytkowanie przez uczniów szkoły ponadpodstawowej, w salach dydaktycznych i pracowniach komputerowych</p> <p><b>Rozmiar:</b> 6 lub 7 według PN-EN 1729-1 albo normy równoważnej; rozkład rozmiarów zgodnie z pkt 2.10</p> <p><b>Nośność użytkowa:</b> co najmniej 110 kg</p> <p><b>Siedzisko i oparcie:</b> ergonomicznie profilowana, elastyczna skorupa z barwionego w masie polipropylenu lub materiału o nie gorszej odporności; powierzchnia zmywalna, odporna na pękanie i bez ostrych krawędzi</p> <p><b>Wymiary użytkowe:</b> szerokość siedziska co najmniej 420 mm; pozostałe wymiary funkcjonalne właściwe dla oferowanego rozmiaru zgodnie z dokumentem normatywnym</p> <p><b>Stelaż:</b> czteronożny, stalowy, z profilu zamkniętego albo rury o przekroju zapewniającym równoważną sztywność; spoiny gładkie, powierzchnia malowana proszkowo</p> <p><b>Stopki:</b> cztery wymienne, antypoślizgowe i niebrudzące posadзки; bez wystających zakończeń profili</p> <p><b>Mobilność:</b> uchwyt albo wyprofilowanie umożliwiające bezpieczne przenoszenie; możliwość sztaplowania co najmniej 6 sztuk bez uszkodzania powierzchni</p> <p><b>Kolor:</b> skorupa grafitowa zbliżona do RAL 7016; stelaż grafitowy zbliżony do RAL 7016</p> <p><b>Dokument potwierdzający:</b> certyfikat, atest lub równoważny dokument potwierdzający przeznaczenie do jednostek oświatowych oraz zgodność z PN-EN 1729-1 i PN-EN 1729-2 lub normami równoważnymi</p>                                                                                                                                                              |
| 4   | <b>Fotel nauczyciela – wspólny model</b><br><br><i>pracownia mechatroniczna</i>                 | 1 szt. | <p><b>Model identyczny ze wspólnym standardem fotela nauczyciela w częściach A i B.</b></p> <p><b>Typ:</b> obrotowy fotel do pracy przy komputerze, przeznaczony do intensywnego użytkowania</p> <p><b>Nośność użytkowa:</b> co najmniej 120 kg</p> <p><b>Mechanizm:</b> synchroniczne odchylenie siedziska i oparcia z regulacją siły oporu, blokadą w co najmniej 3 pozycjach oraz zabezpieczeniem przed uderzeniem oparcia po zwolnieniu blokady</p> <p><b>Regulacja siedziska:</b> płynna regulacja wysokości w zakresie obejmującym co najmniej 420–520 mm; regulacja głębokości siedziska co najmniej 50 mm</p> <p><b>Siedzisko:</b> szerokość co najmniej 470 mm, tapicerowane pianką odporną na trwałe odkształcenie; zaokrąglona krawędź przednia</p> <p><b>Oparcie:</b> wysokie, siatkowe albo tapicerowane materiałem przepuszczającym powietrze, z regulowanym podparciem lędźwiowym co najmniej w pionie</p> <p><b>Zaglówek:</b> regulowany co najmniej w pionie, z możliwością ustawienia kąta albo równoważnego dopasowania do użytkownika</p> <p><b>Podłokietniki:</b> regulacja wysokości co najmniej 70 mm, miękkie nakładki, możliwość ustawienia bez kolizji z blatem</p> <p><b>Podstawa:</b> pięcioramienna, obrotowa, o średnicy zapewniającej stabilność; pięć wymiennych miękkich kółek do twardych posadzek</p> <p><b>Tapicerka:</b> grafitowa lub czarna, ścieralność co najmniej 50 000 cykli Martindale'a, trudnopalność potwierdzona co najmniej testem papierosa według PN-EN 1021-1 lub normy równoważnej</p> <p><b>Kolor:</b> elementy konstrukcyjne i tworzywa grafitowe lub czarne, spójne dla wszystkich części</p> <p><b>Dokument potwierdzający:</b> zgodność z PN-EN 1335-1+A1 i PN-EN 1335-2 lub normami równoważnymi</p> |





### 3. Dokumenty i czynności wymagane przy realizacji

#### 3.1. Przed rozpoczęciem produkcji

Wykonawca przeprowadzi uzgodnienie techniczne w miejscu dostawy, zweryfikuje drogi transportu, miejsca ustawienia, rodzaj podłoża i ścian w punktach kotwienia oraz przedłoży próbki kolorystyczne. Uzgodnienie nie zmienia ilości ani minimalnych parametrów OPZ.

#### 3.2. Wraz z ofertą

Wykonawca wskaże producenta, nazwę handlową lub model każdego oferowanego wyrobu, dołączy kartę techniczną albo opis producenta umożliwiającą weryfikację parametrów oraz dokumenty normatywne wymagane w pkt 2.7 dla mebli uczniowskich oraz foteli i biurek nauczyciela. Jeżeli jeden dokument nie potwierdza wszystkich parametrów, wykonawca może przedłożyć uzupełniające dokumenty producenta lub niezależnej jednostki.

#### 3.3. Wraz z dostawą

Wykonawca prześle komplet atestów, certyfikatów, sprawozdań z badań, deklaracji zgodności, instrukcji użytkowania i konserwacji, wykaz numerów kluczy oraz karty gwarancyjne. Dokumenty dotyczące produktów elektrycznych i szafy rack muszą zawierać instrukcje bezpiecznego montażu i eksploatacji.

#### 3.4. Testy funkcjonalne

W obecności przedstawiciela Zamawiającego wykonawca sprawdzi regulacje i stabilność wszystkich typów mebli. Dla każdego typu biurka elektrycznego wykona co najmniej 10 pełnych cykli góra–dół pod obciążeniem kontrolnym oraz test funkcji antykolizyjnej. Dla szaf sprawdzi wszystkie zamki, klucze, półki i zabezpieczenia; dla osłon egzaminacyjnych – pełny montaż i demontaż co najmniej jednego kompletu.

#### 3.5. Gwarancja i serwis

Minimalna gwarancja na całość dostawy wynosi 36 miesięcy od podpisania protokołu odbioru bez zastrzeżeń. Wykonawca potwierdzi zgłoszenie usterki najpóźniej w następnym dniu roboczym, podjęcie działania serwisowe w ciągu 3 dni roboczych i usunięcie wady w ciągu 10 dni roboczych, a gdy wymaga to części niedostępnych – w terminie uzgodnionym, nie dłuższym niż 20 dni roboczych. Elementy zamienne i eksploatacyjne muszą być dostępne przez co najmniej 5 lat.

#### 3.6. Odbiór

Odbiór obejmuje weryfikację ilości i rozmieszczenia, wymiarów i materiałów, zgodności kolorystyki, kompletności dokumentów, stabilności i wypoziomowania, działania zamków i prowadnic, regulacji krzeseł i biurek, zabezpieczeń przed przewróceniem oraz braku uszkodzeń. Wady istotne, brak wymaganych dokumentów lub niezgodność choćby jednego parametru minimalnego uprawniają Zamawiającego do odmowy odbioru danej pozycji do czasu usunięcia niezgodności.

#### 3.7. Ryzyko uszkodzenia mebli przed odbiorem

Odbiór obejmuje weryfikację ilości i rozmieszczenia, wymiarów i materiałów, zgodności kolorystyki, kompletności dokumentów, stabilności i wypoziomowania, działania zamków i prowadnic, regulacji krzeseł i biurek, zabezpieczeń przed przewróceniem oraz braku uszkodzeń. Wady istotne, brak wymaganych dokumentów lub niezgodność choćby jednego parametru minimalnego uprawniają Zamawiającego do odmowy odbioru danej pozycji do czasu usunięcia niezgodności.

