



Znak postępowania: 19/WYP/60PLUS/POWER/2022

Załącznik nr 1 do SWZ

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**„Dostawa wyposażenia wzorcowej Pracowni Ergonomii Pracy (PEP) oraz Pracowni Walidacji Kompetencji (PWK) realizowana w ramach projektu „praca60plus: interdyscyplinarny model przedłużenia aktywności zawodowej pracowników w wieku emerytalnym realizowany w obszarze ergonomii, elastyczności i walidacji środowisk pracy cz. I-IV”**

I) **Przedmiot zamówienia:** jest dostawa fabrycznie nowego wyposażenia wzorcowej Pracowni Ergonomii Pracy (PEP) oraz Pracowni Walidacji Kompetencji (PWK) w projekcie „praca60plus: interdyscyplinarny model przedłużenia aktywności zawodowej pracowników w wieku emerytalnym realizowany w obszarze ergonomii, elastyczności i walidacji środowisk pracy”, WND-POWR.04.03.00-00-0043/20. Projekt realizowany jest przez Białostocką Fundację Kształcenia Kadr w partnerstwie z Instytutem Pracy i Spraw Socjalnych w Warszawie, University of Applied Labour Studies of the Federal Employment Agency (Hochschule der Bundesagentur für Arbeit) - Niemcy, Employment Service under the Ministry of Social Security and Labour of the Republic of Lithuania - Litwa, w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, oś: IV. Innowacje społeczne i współpraca ponadnarodowa, działanie: 4.3 Współpraca ponadnarodowa.

### II) Określenie przedmiotu za pomocą kodów CPV:

#### Część I:

- 39130000-2 Meble biurowe
- 39150000-8 Różne meble i wyposażenie

#### Część II:

- 30200000-1 Urządzenia komputerowe
- 30213100-6 Komputery przenośne
- 30237200-1 Akcesoria komputerowe
- 30230000-0 Sprzęt związany z komputerami
- 32322000-6 Urządzenia multimedialne

#### Część III:

- 30232100-5 Drukarki i plotery
- 38520000-6 Skanery
- 39162000-5 Pomoce naukowe

#### Część IV:

- 39162000-5 Pomoce naukowe

### III) Zakres zamówienia i szczegółowe wymagania:

Realizacja usługi polega w szczególności na:

- 1) Celem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego wyposażenia wzorcowej Pracowni Ergonomii Pracy (PEP) oraz Pracowni Walidacji Kompetencji (PWK) w projekcie „praca60plus: interdyscyplinarny model przedłużenia aktywności zawodowej pracowników w wieku emerytalnym realizowany w obszarze ergonomii, elastyczności i walidacji środowisk pracy”, w tym:
  - dostarczenie na własny koszt i ryzyko w miejsca wskazane przez Zamawiającego na terenie województwa podlaskiego,



- dostarczenie wyposażenia wraz z niezbędnymi elementami służącymi do jego prawidłowego montażu w taki sposób, aby możliwe było jego prawidłowe używanie wraz z wykorzystaniem wszystkich funkcji,
  - dokonywanie niezbędnego serwisu oraz napraw zgodnie z przepisami prawa obowiązującymi na terenie Rzeczypospolitej Polskiej oraz z przedstawioną ofertą handlową,
- 2) Wyposażenie zostanie przekazane na podstawie protokołu dostawy. Po sprawdzeniu przez Zamawiającego wyposażenia pod względem ilościowym i jakościowym, Wykonawca sporządzi protokół dostawy i przedstawi go do podpisu Zamawiającemu.
  - 3) Okres trwania odpowiedzialności Wykonawcy z tytułu rękojmi, liczony jest od dnia wydania towaru, tj. od dnia podpisania protokołu przez Zamawiającego.
  - 4) Okres gwarancji (jeżeli dotyczy) liczony jest od dnia podpisania protokołu przez Zamawiającego.
  - 5) Do zadań Wykonawcy należy także stała bezpośrednia współpraca z Administratorem Projektu celem zapewnienia realizacji wszystkich zadań i wskaźników Projektu zgodnie z harmonogramem Projektu związanych z przedmiotem zamówienia.
  - 6) Zamawiający dokonał podziału zamówienia na 4 części.

**IV) Wyposażenie, o którym mowa powinno spełniać następujący minimalny zakres oraz warunki:**

**Część I:**

Lp.	Nazwa	Liczba Sztuk	Specyfikacja techniczna: minimalne wymagania Zamawiającego
1.	Stół owalny	1	Stół owalny konferencyjny. Specyfikacja: <ul style="list-style-type: none"> <li>· wymiary (długość x szerokość) w zakresie: 130-140 cm x 80-90 cm</li> <li>· blat: drewnopodobny lub drewniany</li> <li>· nogi metalowe lub drewniane lub drewnopodobne</li> </ul>
2.	Krzesełko konferencyjne	3	Krzesełko konferencyjne. Specyfikacja: <ul style="list-style-type: none"> <li>· obicie: tapicerka welurowa</li> <li>· kolor tapicerki: granatowy</li> <li>· nogi metalowe</li> </ul>

**Część II:**

Lp.	Nazwa	Liczba sztuk	Specyfikacja techniczna: minimalne wymagania Zamawiającego
1.	Komputer przenośny z ekranem dotykowym	1	Komputer przenośny z ekranem dotykowym. Specyfikacja: <ul style="list-style-type: none"> <li>· procesor musi uzyskiwać wynik CPU Mark nie mniejszy niż 10 000 punktów w teście Passmark CPU zgodnie z zestawieniem opublikowanym na stronie WWW <a href="https://www.cpubenchmark.net">https://www.cpubenchmark.net</a> z dnia 30 czerwca 2022 roku. Zestawienie z 30 czerwca 2022 roku z <a href="https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html">https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html</a> stanowi Załącznik nr 9</li> <li>· wielkość ekranu dotykowego: co najmniej 13,3"</li> <li>· pamięć operacyjna RAM co najmniej 8 GB</li> <li>· pojemność dysku co najmniej 512 GB wykonany w technologii SSD</li> <li>· karta graficzna co najmniej 2800 pkt. GPU w teście GPUMARK zgodnie z zestawieniem opublikowanym na stronie WWW z dnia 30 czerwca 2022 roku. Zestawienie z 30 czerwca 2022 roku z <a href="https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> stanowi Załącznik nr 10</li> <li>· matryca wielkość co najmniej 13,3"</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>· rozdzielczość co najmniej 1920 x 1080</li> <li>· co najmniej 1 port HDMI</li> <li>· co najmniej 1 port VGA lub dołączona przejściówka HDMI do VGA</li> <li>· co najmniej 2 x USB w tym co najmniej 1 x USB w standardzie min. 3.0</li> <li>złącza lub złącze słuchawek i mikrofonu, RJ-45</li> <li>· łączność bezprzewodowa WiFi 802.11</li> <li>· bluetooth</li> <li>· karta sieciowa RJ-45, zintegrowana 10/100/1000</li> <li>· wyposażenie multimedialne: karta dźwiękowa, wbudowane głośniki</li> <li>wbudowana kamera, wbudowany mikrofon</li> <li>· klawiatura: w standardzie QWERTY w układzie polskim, touchpad z dwoma przyciskami lub clickpad</li> <li>· system operacyjny: Microsoft Windows 10 64-bit Professional lub równoważny</li> </ul>
2.	Oprogramowanie biurowe	1	Office 2019 Standard dla jednego stanowiska lub równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagane oprogramowanie. Specyfikacja: <ul style="list-style-type: none"> <li>· platforma: Windows</li> <li>· polska wersja językowa</li> <li>· liczba stanowisk: 1</li> <li>· licencja wieczysta</li> </ul>
3.	Kamera cyfrowa	1	Kamera cyfrowa. Specyfikacja: <ul style="list-style-type: none"> <li>· nagrywanie: przepustowości co najmniej 50 Mb/s</li> <li>· Full HD</li> <li>· wbudowany mikrofon 5.1</li> <li>· rodzaj stabilizacji obrazu: optyczny</li> <li>· stabilizacja obrazu</li> <li>· zbliżenie cyfrowe: co najmniej x250</li> <li>· zbliżenie optyczne: co najmniej x20</li> <li>· rozdzielczość nagrywania filmów: co najmniej 1920 x 1080</li> <li>· wbudowane Wi-fi</li> <li>· złącze HDMI</li> <li>· złącze USB 2.0</li> <li>· zasilanie akumulatorowe</li> <li>· menu w języku polskim</li> </ul>
4.	Mikrofon	1	Mikrofon pojemnościowy. Specyfikacja: <ul style="list-style-type: none"> <li>· czułość mikrofonu: co najmniej 30 dB</li> <li>· pasmo przenoszenia 20 – 20 000 Hz</li> <li>· łączność: przewodowa</li> <li>· złącze: mini jack 3.5 mm lub USB 2.0</li> <li>· długość przewodu: co najmniej 1,5 m</li> <li>· możliwość postawienia na biurku</li> <li>· bez konieczności posiadania przedwzmacniacza</li> <li>· bez konieczności instalacji sterowników</li> <li>· zasilanie USB</li> </ul>

**Część III:**

Lp.	Nazwa	Liczba sztuk	Specyfikacja techniczna: minimalne wymagania Zamawiającego
1.	Drukarka 3D z pakietem	1	Drukarka 3D z akcesoriami. Specyfikacja:



	merytorycznym i akcesoriami		<ul style="list-style-type: none"> <li>· intuicyjny interfejs</li> <li>· zdalny podgląd wydruku</li> <li>· połączenie Wi-fi</li> <li>· pole robocze: co najmniej 20 x 20 x 18 cm</li> <li>· co najmniej 8 filamentów PLA</li> <li>· biblioteka gotowych do druku modeli 3D z technologią druku po jednym kliknięciu: co najmniej 10 tys. modeli</li> <li>· karty pracy dla użytkowników</li> <li>· gwarancja 24 miesiące</li> <li>· szkolenie wdrożeniowe przygotowujące do używania drukarki 3D – stacjonarne lub on-line</li> <li>· serwis na terenie całej Polski</li> <li>· bezpłatna infolinia ze wsparciem specjalistów</li> </ul>
2.	Skaner 3D	1	<p>Skaner 3D ze statywem i obrotowym stolikiem.</p> <p>Specyfikacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· liczba klatek na sekundę: co najmniej 8</li> <li>· obszar skanowania: co najmniej 37 x 52 cm</li> <li>· rozdzielczość przestrzenna: co najmniej 0,5 mm</li> <li>· odległość skanowania: w zakresie co najmniej 50-80 cm</li> <li>· zasięg skanowania (tryb ręczny): co najmniej 0,5 m do 1,5 m</li> <li>· zasięg skanowania (tryb obrotowy): co najmniej 0,4 m do 0,5 m</li> <li>· przesyłanie danych: USB 3.0</li> <li>· zgodność z systemem: co najmniej Microsoft Windows 10 64-bit</li> <li>· statyw</li> <li>· panel na stolik</li> <li>· okablowanie zasilające skaner, stolik</li> <li>· kabel USB do przesyłania danych</li> <li>· dysk USB co najmniej 4G</li> </ul>

**Część IV:**

Lp.	Nazwa	Liczba sztuk	Specyfikacja techniczna: minimalne wymagania Zamawiającego
1.	Czaszka model anatomiczny	1	<p>Szczegółowy model anatomiczny w skali 1:1. Model czaszki człowieka pokazujący wszystkie funkcje i struktury anatomiczne; prezentujący kości, szczęki oraz zęby. Trójwymiarowa wizualizacja, pokazująca kości i obie szczęki wraz z zębami. Model prezentujący co najmniej następujące części: kość czołową, ciemieniową, nosową, sitową, łzową, klinową, potyliczną, skroniową, jarzmową, górną szczękę, dolną szczękę i zęby. Model powinien ukazywać rzeczywisty szkielet głowy człowieka.</p> <p>Specyfikacja produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· model w skali 1:1</li> <li>· kolor: naturalny (kość)</li> <li>· wysokość: co najmniej 20 cm</li> <li>· model powinien zawierać ruchome części</li> <li>· z tworzywa sztucznego</li> </ul>
2.	Model szkieletu człowieka	1	<p>Model szkieletu w naturalnej wielkości posiadający ruchomy kręgosłup, pozwalający na przechylenie modelu do przodu, do tyłu i w bok. Model posiadający ruchome kończyny, umożliwiające demonstrację różnych ruchów. Ruchomy szkielet przedstawiający po prawej stronie co najmniej 5 stawów z odpowiednim aparatem ruchowym. Model na stabilnej podstawie jezdnej. Model z co najmniej następującymi stawami wraz z aparatem ruchowym: ramienny, łokciowy, dłoni, biodrowy, kolanowy, stopowy.</p> <p>Specyfikacja produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· model w skali 1:1</li> <li>· wysokość: co najmniej 175 cm</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>· materiał: tworzywo sztuczne</li> <li>· ruchome kończyny</li> <li>· ze zdejmowanym co najmniej 1 ramieniem i co najmniej 1 nogą</li> <li>· zdejmowana czaszka rozkładana na części</li> <li>· na stabilnej jezdnej podstawie</li> </ul>
3.	Model szkieletu stopy z więzadłami	1	<p>Model szkieletu stopy przedstawiający kości stopy, stawy skokowe, więzadła oraz część kości strzałkowej i piszczelowej. Model anatomiczny naturalnej wielkości. Model szkieletu stopy powinien posiadać ruchome palce.</p> <p>Specyfikacja produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· model szkieletu stopy z tworzywa sztucznego</li> <li>· ukazujący co najmniej: staw skokowy, więzadła, część kości strzałkowej i piszczelowej</li> <li>· wymiary: co najmniej 18 x 18 x 7 cm</li> <li>· zamontowany na podstawie</li> </ul>
4.	Model stawu biodrowego	1	<p>Anatomiczny model stawu biodrowego ukazujący szczegółową budowę stawu biodrowego oraz otaczające więzadła oraz co najmniej następujące struktury: grzebień kości biodrowej, kość biodrowa, kość łonowa, staw biodrowy, kość udowa, więzadła stawowe.</p> <p>Specyfikacja produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· model stawu biodrowego z więzadłami</li> <li>· wymiary: co najmniej 28 x 18 x 13 cm</li> <li>· na podstawie</li> </ul>
5.	Model szkieletu ręki z jej anatomiczną budową	1	<p>Anatomiczny model dłoni zamocowany na podstawie.</p> <p>Specyfikacja produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· materiał: tworzywo sztuczne</li> <li>· kolor: naturalny (kość)</li> <li>· rozmiar: naturalnej wielkości</li> <li>· na podstawie</li> </ul>
6.	Model prostaty	1	<p>Model przedstawiający zdrową prostatę, rozrost prostaty i prostatę z nowotworem.</p>
7.	Model stawu kolanowego ze zwyrodnieniem stawu kolanowego	1	<p>Model stawu kolanowego ze zmianami reumatycznymi przedstawiający zdrowe kolano i kolano ze zmianami reumatycznymi (reumatoidalne zapalenie stawów). Główny model umieszczony na podstawie przedstawia zdrowe kolano w przekroju podłużnym. Zdrowe kolano ukazujące co najmniej następujące elementy: kość udowa, piszczel, kość strzałkowa, łąkotki, kłykcie, więzadło krzyżowe. Dodatkowo model z reumatoidalnym zapaleniem stawów i innymi stadiami choroby (co najmniej: wysięk stawu, uszkodzona chrząstka w kolanie, błona maziowa w stanie zapalnym, obrzęk torebki stawowej).</p> <p>Specyfikacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· wielkość w zakresie: 45%-55% naturalnej wielkości</li> <li>· modele umieszczone na podstawie</li> </ul>
8.	Model niewydolności żyłnej	1	<p>Model na podstawie przedstawiający co najmniej następujące objawy i skutki niewydolności żyłnej: ropne zapalenie skóry, obrzęk limfatyczny, zapalenie zastoinowe, stwardnienie skórnofłuszczowe, wrzód żylny, zanik naczyń krwionośnych, grzybicze zrogowacenie paznokci, zapalenie naczyń, zapalenie tkanki łącznej, żylaki, wrzód stopy.</p>
9.	Model złamania udowego i chorobą zwyrodnieniową	1	<p>Model złamania udowego i chorobą zwyrodnieniową. Staw biodrowy z oznaczonymi co najmniej 6 miejscami złamań kości udowej oraz chorobą zwyrodnieniową stawu. Posiadający wszystkie zewnętrzne cechy anatomiczne budowy kostnej z zaznaczonymi miejscami, w których najczęściej dochodzi do złamań oraz typowe objawy zużycia elementów stawu biodrowego (np. choroba zwyrodnieniowa stawu biodrowego).</p> <p>Specyfikacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· wysokość: co najmniej 20 cm</li> </ul>



			- model na podstawie
10.	Model implantu stawu biodrowego	1	Model implantu stawu biodrowego przedstawiający 3 stawy biodrowe: chory, zdrowy, z wszczepionym implantem. Specyfikacja: - modele ruchome - odczepiane niektóre części - na podstawie
11.	Konsekwencje palenia tytoniu – pokaz 3D	1	Konsekwencje palenia tytoniu pokaz 3D, ukazujący realne skutki na organach ludzkich palenia tytoniu. Zawierający naturalnej wielkości, kolorowe, dokładne modele narządów.
12.	Skutki nadużywania alkoholu – pokaz 3D	1	Skutki nadużywania alkoholu pokaz 3D, ukazujący realne skutki na organach ludzkich nadużywania alkoholu. Zawierający naturalnej wielkości, kolorowe, dokładne modele narządów.
13.	Skutki używania narkotyków – pokaz 3D	1	Skutki używania narkotyków pokaz 3D, ukazujący realne skutki na organach ludzkich używania narkotyków. Zawierający naturalnej wielkości, kolorowe, dokładne modele narządów
<b><u>Dotyczy części IV -Za należyte wykonanie dostawy uznaje się dostawę do Zamawiającego co najmniej 9 elementów spośród 13 elementów składających się na zamówienie.</u></b>			

#### IV. Informacje dodatkowe

- Pod pojęciem dostawy sprzętu rozumie się dostawę do miejsca wskazanego przez Zamawiającego wraz z transportem, rozładowaniem oraz wniesieniem.
- Sprzęty i wyposażenie stanowiące przedmiot zamówienia winny być fabrycznie nowe, wolne od wad prawnych i fizycznych i gotowe do eksploatacji bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji oraz są zgodne z zaleceniami, normami i obowiązującymi wymaganiami techniczno-eksploatacyjnymi obowiązującymi na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
- Przedmiot zamówienia w ramach każdej części postępowania powinien spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny oraz posiadać odpowiednie certyfikaty lub atesty wymagane obowiązującymi przepisami prawa oraz posiadać oznaczenia CE. Produkty, które tego wymagają muszą posiadać niezbędne certyfikaty bezpieczeństwa, atesty, świadectwa jakości i spełniać wszelkie wymogi określone obowiązującymi normami i przepisami prawa. Dokumenty, potwierdzające ww. wymagania Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć wraz z dostawą przedmiotu zamówienia w ramach danej części zamówienia.
- Dotyczy części IV -Za należyte wykonanie dostawy uznaje się dostawę do Zamawiającego co najmniej 9 elementów spośród 13 elementów składających się na zamówienie.**
- Pakowanie wszystkich wyżej wymienionych przedmiotów winno być tak wykonane, aby maksymalnie zabezpieczyć je przed uszkodzeniem, tj. należy zastosować osobne opakowania, przegródki, wypełniacze itp., tak, aby towar dotarł w całości, nieuszkodzony, nieporysowany. Towar z tego typu wadami będzie zwrócony Wykonawcy do wymiany.
- W wypadku stwierdzenia usterek, Wykonawca zobowiązuje się na własny koszt odebrać wadliwe urządzenia i dostarczyć nowe wolne od wad.
- Wykonawca musi zaoferować przedmiot zamówienia zgodny z wymogami Zamawiającego określonymi w SWZ i OPZ. Wykonawca ma obowiązek zapoznania się szczegółowo z Opisem przedmiotu zamówienia i wszystkie wynikające z nich obowiązki i czynności powinien wykonać w ramach zawartej Umowy i skalkulować w cenie oferty.
- O ile inaczej nie zaznaczono, wszelkie zapisy zawierające parametry wydajności należy odczytywać jako parametry minimalne.



9. W przypadkach, kiedy w opisie przedmiotu zamówienia wskazane zostały znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, co prowadziłoby do uprzywilejowania lub wyeliminowania niektórych wykonawców lub produktów, oznacza to, że Zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń i jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia. W takich sytuacjach ewentualne wskazania na znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, należy odczytywać z wyrazami „lub równoważne”.
10. W sytuacjach, kiedy Zamawiający opisuje przedmiot zamówienia poprzez odniesienie się do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy Pzp, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym, a wskazane powyżej odniesienia należy odczytywać z wyrazami „lub równoważne”.
11. Pod pojęciem rozwiązań równoważnych Zamawiający rozumie taki asortyment który posiada parametry techniczne i/lub funkcjonalne co najmniej równe do określonych w OPZ. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy lub usługi spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

#### **V. Współpraca z Zamawiającym**

Od Wykonawcy oczekuje się sprawnej i terminowej realizacji zamówienia oraz współpracy z Zamawiającym, w tym:

1. wyznaczenia osoby do kontaktów roboczych,
2. bieżącego konsultowania realizowanej dostawy,
3. pozostawania w stałym kontakcie z Zamawiającym (spotkania osobiste odpowiednio do potrzeb, kontakt telefoniczny i e-mail).