

***Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego***

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**Postępowanie na usługę:** zakup i dostawę sprzętu informatycznego

**Dotyczy projektu:** „WSJO Uczelnią równych szans” dofinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, Priorytet III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, Działania 3.5. Kompleksowe programy szkół wyższych.

**Zamawiający:**

|                          |                                                           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ZAMAWIAJĄCY- NAZWA FIRMY | Wyższa Szkoła Języków Obcych im. Samuela Bogumiła Lindego |
| ADRES                    | ul. Różana 17A, 61-577 Poznań                             |
| NIP                      | NIP: 778-13-81-471                                        |

Opisany poniżej sprzęt ma być fabrycznie nowy (nieużywany), sprawny technicznie, wolny od wad fizycznych i prawnych, bezpieczny, kompletny i gotowy do pracy.

## **CZĘŚĆ 1**

### **1. Komputer All- in- One z oprogramowaniem (1 szt.)**

- komputer All-in-One
- monitor: o przekątnej nie mniejszej niż 23,8" z wyświetlaczem o rozdzielczości nie mniejszej niż 1920x 1080, formacie nie mniejszym niż 16:9 i pikselach nie mniejszych niż 2073600
- procesor: zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności uzyskiwanej w teście Average CPU Mark co najmniej 6500 na dzień nie wcześniejszy niż 04.04.2022r.
- pamięć RAM: min. 16 GB
- dysk twardy SSD: min. 512 GB
- zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 10 PL Pro (wersja 64-bitowa) preinstalowany lub równoważny, z licencją i nośnikiem. Nie dopuszcza się licencji pochodzącej z rynku wtórnego. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji autentyczności legalności systemu operacyjnego poprzez infolinię firmy Microsoft, która udzieli informacji czy dany klucz licencyjny jest oryginalny.

Równoważność dla Systemu operacyjnego Microsoft Windows 10 Pro PL:

System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;
2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet - witrynę producenta systemu;
3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) - wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;
4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
5. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;
7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi)
8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer

9. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
14. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
15. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
16. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
17. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
18. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki - przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
19. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach - wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
20. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
21. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;
22. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa - polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
23. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
24. Wsparcie dla Java i .NET Framework 4.0 - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
25. Wsparcie dla JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
26. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
27. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;
28. Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
29. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;

31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;
32. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
33. Możliwość przywracania plików systemowych;
34. Wsparcie dla architektury 64 bitowej.
  - wymagana klawiatura oraz mysz w zestawie (pasująca do w/w komputera)

## **2.Notebooki/laptopy konwergentne (funkcja tabletu) wraz z torbami do przechowywania sprzętu (5 szt.)**

- ekran: min. 14"
- pamięć RAM: min. 8 GB
- dysk SSD: min. 256 GB
- procesor: zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności uzyskiwanej w teście Average CPU Mark co najmniej 6500 na dzień nie wcześniejszy niż 04.04.2022r.
- zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 10 PL Pro (wersja 64-bitowa) preinstalowany lub równoważny, z licencją i nośnikiem. Nie dopuszcza się licencji pochodzącej z rynku wtórnego. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji autentyczności legalności systemu operacyjnego poprzez infolinię firmy Microsoft, która udzieli informacji czy dany klucz licencyjny jest oryginalny.

Równoważność dla Systemu operacyjnego Microsoft Windows 10 Pro PL:

System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;
2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet - witrynę producenta systemu;
3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) - wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;
4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
5. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;
7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi)
8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer

9. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
14. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
15. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
16. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
17. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
18. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki - przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
19. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach - wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
20. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
21. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;
22. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa - polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
23. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
24. Wsparcie dla Java i .NET Framework 2.0 i 3.0 - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
25. Wsparcie dla JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
26. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
27. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;
28. Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
29. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;

31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;
  32. Udostępnianie modemu;
  33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
  34. Możliwość przywracania plików systemowych;
  35. Wsparcie dla architektury 64 bitowej.
- wymagana torba dopasowana do przechowywania w/w sprzętu - do każdej sztuki (5 szt)

### **3. Monitory dotykowe min.17" z możliwością regulacji położenia ekranu (4 szt.)**

- monitor: min. 17" o rozdzielczości nie mniejszej niż 1920x 1080, formacie nie mniejszym niż 16:9 i pikselach nie mniejszych niż 2073600
- możliwość regulacji położenia monitora (podstawa monitora umożliwiająca dokonanie rotacji oraz ustawienia góra dół)
- podłączenie sieciowe z zasilaczem
- złącze HDMI, DisplayPort, DVI, USB 3.2, VGA lub równoważne do VGA

### **4. Notebooki dla osób z dysfunkcją wzroku wraz z torbami do przechowywania sprzętu (3 szt.)**

- monitor: min.17"
- procesor: zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności uzyskiwanej w teście Average CPU Mark co najmniej 10600 na dzień nie wcześniejszy niż 04.04.2022 r.
- pamięć RAM: min. 16 GB
- dysk SSD: min.1000 GB
- zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 10 PL Pro (wersja 64-bitowa) preinstalowany lub równoważny, z licencją i nośnikiem. Nie dopuszcza się licencji pochodzącej z rynku wtórnego. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji autentyczności legalności systemu operacyjnego poprzez infolinię firmy Microsoft, która udzieli informacji czy dany klucz licencyjny jest oryginalny.

Równoważność dla Systemu operacyjnego Microsoft Windows 10 Pro PL:

System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;
2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet - witrynę producenta systemu;
3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne

aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) - wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;

4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
5. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;
7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi)
8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer
9. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
14. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
15. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
16. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
17. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
18. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki - przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
19. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach - wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
20. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
21. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;
22. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa - polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
23. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
24. Wsparcie dla Java i .NET Framework 2.0 i 3.0 - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;



25. Wsparcie dla JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
26. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
27. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;
28. Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
29. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;
32. Udostępnianie modemu;
33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
34. Możliwość przywracania plików systemowych;
35. Wsparcie dla architektury 64 bitowej.
  - wymagana torba dopasowana do przechowywania w/w sprzętu - do każdej sztuki (3 szt)Torba wyposażona najlepiej w:
  - oddzielną wzmocnioną komorę na komputer przenośny (zapinaną na suwak),
  - oddzielną obszerną komorę na dokumenty A4 (zapinaną na suwak).
  - oddzielną komorę na akcesoria (Płyty CD, myszka, długopisy telefon itp.) (zapinaną na suwak)
  - pasek na ramię.
  - dostosowana do rozmiaru oferowanego komputera przenośnego.

**5. Słuchawki umożliwiające korzystanie z programu powiększająco-udźwiękającego oraz audiobooków dla OzN (10 szt.)**

- słuchawki przewodowe
- słuchawki nauszne
- wtyk/złącze - MINIJACK (3.5 mm)
- mocowanie mikrofonu na pałąku
- przetwornik minimum 40 mm
- charakterystyka słuchawek :
  - min. pasmo przenoszenia 20 Hz
  - maks. pasmo przenoszenia 2000 Hz



## **CZĘŚĆ 2**

### **1. Projektory multimedialne/rzutniki do sal dydaktycznych (5 szt.)**

- rozdzielczość natywna: min. 1920 x 1080
- jasność: min. 3600 ANSI lum.
- kontrast: min. 2000000:1
- czas pracy lampy: min. 20000 godz.

### **2. Monitory interaktywne min. 75 ” (5 szt.)**

- interaktywny ekran dotykowy o monitorze: min 75 z wbudowanym systemem operacyjnym, który wykorzysta potencjał urządzenia bez konieczności podłączania komputera
- min:10 punktów dotyku
- wyświetlacz o rozdzielczości minimum 3840x2160, format minimum 16:9
- wysoka jasność minimum 400cd/m2
- Żywotność matrycy minimum 50000 godzin.
- instalacja - montaż naścienny w salach ćwiczeniowych wyznaczonych przez Zamawiającego wraz z systemem korytkowym oraz pierwsze uruchomienie wraz z pełnym odpowiednim okablowaniem w miejscu użytkowania monitora - przewidywalna maksymalna długość okablowania ok. 20 m. , po instalacji pomieszczenie ma zostać doprowadzone do stanu pierwotnego.

## **CZĘŚĆ 3**

### **1. Dyktafony dla studentów niewidomych i niedowidzących (5 szt.)**

- pamięć RAM: min. 4 GB
- czas nagrywania: min. 980 h
- format zapisu: PCM(WAV), MP3
- format odtwarzania: PCM(WAV), MP3 lub WMA, MP3
- interfejsy wejścia: złącze mikrofonowe
- interfejsy wyjścia: złącze słuchawkowe
- funkcje odtwarzania: wzbogacenie dźwięku: redukcja/wytlumienie szumów
- system mikrofonu: system minimum 3 mikrofonów, zapewniający dobrą jakość nagrania

### **2. Lupy powiększające, przenośne dla osób niedowidzących (4szt.)**

- wielokrotne powiększenie: min. 10 razy
- ekran: wyświetlacz min.: 4,3"
- tryb wyświetlania kolorów: min. 7 trybów koloru
- funkcje dodatkowe:
  1. możliwość zamrażania obrazu/stopklatki
  2. podświetlenie LED

### **3. Klawiatury z kontrastowymi, dużymi, widocznymi klawiszami (3 szt.)**

- połączenie z urządzeniem komp. za pośrednictwem portu USB
- zewnętrzna klawiatura typu QWERTY w tzw. układzie amerykańskim (klawisz ze znakiem dolara, a nie funta angielskiego), konieczne występowanie dwóch klawiszy ALT
- duże, widoczne klawisze o dużym kontraście kolorów

### **4. Oprogramowania powiększająco-udźwiękawiające dla osób niedowidzących(3 szt.)**

- program powinien posiadać funkcje nie tylko powiększającą ale również udźwiękawiającą
- powiększenie obrazu: minimum 30 razy
- należy podać cenę programu oferowanego w dwóch wersjach:
  - tradycyjnej, instalowanej z nośnika CD lub pobieranej z pomocą linka
  - PEN - uruchamiana z pendrive'a



**5. Powiększalniki ekranowe stacjonarne dla osób słabo widzących w celu poprawy jakości treści odczytywanych przez te osoby (3 szt.)**

- powiększalnik wyposażony w ekran
- powiększenie na ekranie: min. 20 razy
- kolorowa wersja powiększalnika
- możliwość regulacji wysokości oraz odchylenia monitora
- autofokus - automatyczne ustawieni ostrości

**6. Powiększone myszy komputerowe (3 szt.)**

- mysz o wysokim kontraście kolorów
- możliwość obsługi całą dłonią , nadgarstkiem lub stopą bez konieczność użycia palca: przeznaczona dla osób niepełnosprawnych, gdyż z powodu swojego dużego rozmiaru nie wymaga obsługi za pomocą palca
- mysz przewodowa
- działa ze złączami USB i PS2



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



## **CZĘŚĆ 4**

### **1. Monitor interaktywny do dużej sali wykładowej (telebim) (1 szt.)**

- monitor: min. 85"
- min. 20 punktów dotyku
- wyświetlacz o rozdzielczości minimum 3840x2160, format minimum 16:9, piksele minimum 8294400
- wbudowane głośniki: min. 15 W
- podświetlenie LED
- współczynnik kontrastu: min. 1200:1
- jasność: min. 370 cd/m<sup>2</sup>
- sposób montażu: ścienny

## CZĘŚĆ 5

### 1. Systemy wideokonferencji do sal dydaktycznych (3 szt.)

Każdy system/zestaw powinien składać się z co najmniej:

1. dotykowy notebook/laptop konwergentny (funkcja tabletu)
  - ekran: min. 11"
  - Rozdzielczość ekranu minimum 1280 x 720, format minimum 16:9, piksele minimum 921600
  - min. 10 punktów dotyku
2. kamera wideokonferencyjna
  - rozdzielczość minimum 3840x2160, format minimum 16:9, piksele minimum 8294400
  - zoom: min. 4-krotny
  - Funkcja automatycznego kadrowania osób na spotkaniu
  - Port USB: min 3.0
3. stojak mobilny do telewizora min 55"
4. przenośny zestaw głośnomówiący
  - Złącze Bluetooth oraz USB
  - Możliwość podłączenia do komputera
  - Możliwość uczestnictwa min. 6 osób
5. telewizor
  - ekran: min. 55"
  - rozdzielczość monitora min. 3840 x 2 160 (UHD)
  - jasność: (cd/m2): min. 400

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zapewnił odpowiednie okablowanie, przewody, maskownice itp. oraz inne urządzenia konieczne do pełnego uruchomienia systemów i mocowania oraz dokonał pełnej instalacji i uruchomienia wszystkich systemów we wskazanych salach Zamawiającego.

Instalacja nie będzie wymagała prac remontowych, będzie przebiegała w systemie korytkowym. Przewidywalna maksymalna długość okablowania - ok. 20 m., po instalacji pomieszczenie ma zostać doprowadzone do stanu pierwotnego.