**Opis przedmiotu zamówienia**

**Przedmiotem zamówienia jest opracowanie i wdrożenie systemu i narzędzi informatycznych z podziałem na 2 Zadania. Zamawiający nie ogranicza liczby części, na które jeden Wykonawca może złożyć ofertę:**

Wymagania ogólne dla **Zadania 1 i Zadania 2**

**Zadanie nr 1** - Opracowanie i wdrożenie środowiska e-laboratoriów szkoleniowych wraz z dostawą urządzeń:

Część nr 1 – Opracowanie i wdrożenie systemu informatycznego Wirtualne Laboratoria

Środowisko e-laboratoriów szkoleniowych dla studentów będzie dostarczone w sposób całkowicie zautomatyzowany. Z ich wykorzystaniem studenci będą mogli wykonywać ćwiczenia praktyczne na zwirtualizowanych środowiskach składających się z jednego lub wielu systemów (wirtualnych maszyn) jednocześnie. Dostęp do środowisk e-laboratoryjnych będzie możliwy zarówno w trakcie zajęć na uczelni, jak również z domu. Środowisko e-laboratoriów będzie spersonalizowane dla każdego studenta i umożliwi mu indywidualne tempo prac nad zleconymi zadaniami. System musi oferować dostęp do laboratoriów z maszynami wirtualnymi na potrzeby prowadzania zajęć dydaktycznych i spełniać zapisy związane ze szczegółowym przedmiotem zamówienia. Jednym ze środowisk będą wirtualne maszyny z narzędziami programistycznymi wspomagające nauczanie programowania. System do nauki programowania powinien umożliwiać studentowi automatyczne sprawdzenie poprawności wykonanych działań programistycznych.

Część nr 2 – Sprzęt informatyczny

System powinien umożliwiać równoczesną pracę w środowisku laboratoryjnym 40 studentom.  
Pojedyncze środowisko laboratoryjne powinno dysponować min. 8GB RAM oraz jednym wirtualnym procesorem dla każdego użytkownika.

Wykonawca realizując dostawy urządzeń musi zapewnić wszystkie potrzebne akcesoria montażowe, kable połączeniowe i przewody do podłączenia zasilania.  
W ramach postępowania dostarczone zostanie również oprogramowanie wraz z niezbędnymi licencjami.  
Jeżeli do uruchomienia wymaganych funkcjonalności systemu są wymagane jakiekolwiek licencje lub elementy hardware wymaga się ich dostarczenia dla maksymalnej wymaganej pojemności.

Wykonawca przeprowadzi szkolenie z zakresu wdrożonej w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia infrastruktury programowo-sprzętowej, odpowiednio dla administratorów i użytkowników.

**Zadanie nr 2** - Opracowanie i wdrożenie środowiska do symulacji chorób oraz problemów związanych z niepełnosprawnością, wraz z dostawą urządzeń

Przedmiot stanowi wykonanie projektu środowiska do prezentacji schorzeń rozumianych jako ograniczona sprawność, w skład którego wchodzić będzie:

1)       Sprzęt informatyczny;

2)       System dystrybucji informacji o przyznawanych przez zbierającą wszelkie istniejące i w przyszłości pojawiające się aplikacje/filmy/symulacje schorzeń;

3)       Instruktaż korzystania z wyselekcjonowanych na etapie projektu aplikacji/filmów/symulacji schorzeń;

4)       Umożliwienie integracji ze środowiskiem wirtualnych laboratoriów w przypadkach, gdy symulacje/filmy/aplikacje będą na to pozwalały i w zakresie jaki zostanie zdefiniowany;

5)       Szkolenia z używania i administrowania sprzętem będącym składową środowiska. Wykonawca przeprowadzi szkolenie z zakresu wdrożonej w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia infrastruktury programowo-sprzętowej, odpowiednio dla administratorów i użytkowników.

Część nr 1 - Sala do symulacji chorób oraz problemów związanych z niepełnosprawnością

**Zakres wdrożenia:**

      Zaprojektowanie stanowisk do wirtualnej rzeczywistości w dedykowanym pomieszczeniu Uczelni;

      Dobór specyfikacji sprzętowych na podstawie potrzeb Zamawiającego (Zadanie 2, część 2);

      Sporządzenie dokumentacji i instrukcji stanowiskowych;

      Szkolenie z zakresu empatyzacji;

      Projektowanie warsztatów z zakresu empatyzacji w VR;

      Wsparcie w zakresie analizy wpływu zastosowania technologii VR na empatyzację i dostępność;

      Wskazanie dostępu do 12 filmów/doświadczeń z elementami wirtualnej rzeczywistości, które mogą być wykorzystane w procesie kształtowania empatyzacji u studentów, również tych z niepełnosprawnościami;

Część nr 2 - Sprzęt informatyczny

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa zadania | Ilość | Kwota netto | Kwota brutto |
| 1 | Opracowanie i wdrożenie środowiska do symulacji chorób oraz problemów związanych z niepełnosprawnością, wraz z dostawą urządzeń | 1 |  |  |
| 2 | Opracowanie i wdrożenie środowiska do symulacji chorób oraz problemów związanych z niepełnosprawnością, wraz z dostawą urządzeń | 1 |  |  |
|  | Łącznie: |  |  |  |