

Opis przedmiotu zamówienia

1.Przedmiot zamówienia:

PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA JEST KOMPLEKSOWE WYPOSAŻENIE I URUCHOMIENIE CENTRUM SYMULACJI ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO NA POTRZEBY DZIAŁALNOŚCI EDUKACYJNEJ.

Centrum Symulacji Zarządzania Kryzysowego stanowi 15 stanowisk komputerowych wyposażonych w zestawy komputerowe posiadające oprogramowanie umożliwiające prowadzenie symulacji przedsięwzięć zarządzania kryzysowego. Symulacja ta umożliwia prowadzenie działalności polegającej na profilaktyce sytuacji kryzysowych, stopniowym przejmowaniu nad nimi kontroli za pośrednictwem improwizowanych i zaplanowanych działań, reagowaniu w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych, a także eliminacji ich skutków oraz odtwarzaniu zasobów i kluczowej infrastruktury. Celem symulacji jest przygotowanie studentów do pracy na poszczególnych stanowiskach w jednostkach organizacyjnych odpowiedzialnych za zarządzanie kryzysowe do prowadzenia przedsięwzięć w zakresie zarządzania kryzysowego w warunkach zbliżonych do realnych. Centrum Symulacji Zarządzania Kryzysowego pozwala realizować zajęcia laboratoryjne wynikające z programu studiów pierwszego stopnia na kierunku bezpieczeństwo wewnętrzne i drugiego stopnia na kierunku logistyka oraz prowadzenie innych przedsięwzięć dydaktycznych.

Przedmiot zamówienia obejmuje:

1.1 DOSTAWĘ OPROGRAMOWANIA UMOŻLIWIAJĄCEGO SYMULACJĘ ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO WRAZ WDROŻENIEM I SZKOLENIEM DLA 10 ADMINISTRATORÓW CHARAKTERYZUJĄCEGO SIĘ NASTĘPUJĄCYMI CECHAMI:

- a) Oprogramowanie kompatybilne z zamawianymi stacjonarnymi zestawami sprzętu komputerowego
- b) Architektura oprogramowania umożliwiająca jego rozbudowę
- c) Oprogramowanie kompatybilne z ogólnodostępnymi zasobami informatycznymi
- d) Oprogramowanie umożliwiające prowadzenie przedsięwzięć mających na celu profilaktykę sytuacji kryzysowych, przejmowanie nad nimi kontroli za pośrednictwem improwizowanych i

zaplanowanych działań, reagowanie w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych, a także eliminację ich skutków oraz odtwarzanie zasobów i kluczowej infrastruktury.

- e) Oprogramowanie umożliwiające zarządzanie realizacją przedsięwzięć na każdym etapie epizodu/sytuacji kryzysowej, tj. planowanie, organizowanie, przeprowadzenie oraz kontrolowanie.
- f) Oprogramowanie umożliwiające nadzór nad realizacją powyższych przedsięwzięć
- g) Oprogramowanie umożliwiające przekazywanie i zarządzanie informacją w trakcie realizacji powyższych przedsięwzięć pomiędzy uczestnikami symulacji
- h) Oprogramowanie posiadające możliwość prezentacji zaistniałej sytuacji kryzysowej/epizodu
- i) Instrukcja w języku polskim
- j) Zamówienie obejmuje wdrożenie oprogramowania
- k) Zamówienie obejmuje 40-godzinne szkolenie dla 10 uczelnianych administratorów

2.2 DOSTAWĘ 15 FABRYCZNIE NOWYCH STACJONARNYCH ZESTAWÓW SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO CHARAKTERYZUJĄCYCH SIĘ NASTĘPUJĄCYMI CECHAMI:

STACJONARNY ZESTAW KOMPUTEROWY - 15 szt.	
PROCESOR	Liczba rdzeni fizycznych: 16 Liczba wątków: 24 Pamięć podręczna: 30 MB Zintegrowany układ graficzny Pobór mocy (TDP): 125 W
CHŁODZENIE PROCESORA	Rodzaj chłodzenia: Aktywne Materiał radiatora: Aluminium + Miedź Liczba wentylatorów: 1x 140 mm Kontrola obrotów PWM Prędkość obrotowa: 300 - 1400 obr./min Złącze: 4-pin PWM Napięcie zasilające: 12 V Podświetlenie: Brak Żywotność wentylatora: 100 000 h Wysokość: max 159 mm Gwarancja: 72 miesiące
PAMIĘĆ RAM	Rodzaj pamięci: DDR4

	<p>Pojemność całkowita: 32 GB (1x32 GB lub 2x16 GB)</p> <p>Taktowanie: 3200 MHz (PC4-25600)</p> <p>Opóźnienia (cycle latency): CL 16</p> <p>Napięcie: 1,35 V</p> <p>Chłodzenie: radiator</p> <p>Gwarancja: dożywotnia (gwarancja producenta)</p>
ZASILACZ	<p>Moc: 650 W</p> <p>Standard: ATX</p> <p>Złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> l) CPU 4-pin - 1 szt. m) CPU 4+4 (8) pin - 1 szt. n) PCI-E 2.0 6+2 (8) pin - 2 szt. o) MOLEX 4-pin - 1 szt. p) SATA - 6 szt. q) EPS12V 20+4 (24) pin - 1 szt. <p>Certyfikat 80 PLUS Bronze</p> <p>Zabezpieczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Przed zbyt wysokim prądem (OCP) ● Przeciwprzeciążeniowe (OPP) ● Termiczne (OTP) ● Przeciwprzepięciowe (OVP) ● Przeciwzwarceniowe (SCP) ● Przed prądami udarowymi (SIP) ● Przed zbyt niskim napięciem (UVP) <p>Aktywny Układ PFC (korekcja współczynnika mocy)</p> <p>60 miesięcy (gwarancja producenta)</p>
PŁYTA GŁÓWNA	<p>Format: Micro ATX lub ATX</p> <p>Sloty RAM: 4 x DDR4 DIMM obsługujące 128 GB (32 GB w pojedynczej kości pamięci)</p> <p>Wyjścia graficzne</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1 x D-Sub port, obsługa rozdzielczości 1920x1200@60 Hz ● 1 x HDMI port, obsługa rozdzielczości 4096x2160@60 Hz ● 2 x DisplayPort, obsługa rozdzielczości 4096x2304@60 Hz <p>Układ audio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Obsługa High Definition Audio ● Ilość kanałów audio 2/4/5.1/7.1 <p>LAN: 2.5GbE LAN chip (2.5 Gbps/1 Gbps/100 Mbps)</p>

	<p>Złącza</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1 x PCI Express x16, ze wsparciem PCIe 4.0 ● 2 x PCI Express x1, ze wsparciem PCIe 3.0 ● 1 x M.2 (Socket 3, M key, typ 2280 PCIe 4.0 x4/x2 SSD) (M2A_CPU) ● 1 x M.2 (Socket 3, M key, typ 2280 PCIe 4.0 x4/x2 SSD) (M2P_SB) ● 4 x SATA 6 Gb/s (z obsługą RAID 0, RAID 1, RAID 5, and RAID 10) ● 1 x USB Type-C (tylny panel, z obsługą USB 3.2 Gen 2) ● 5 x USB 3.2 Gen 1 (3 porty na tylnym panelu, 2 konektory do portów dostępne na płycie głównej) ● 2 x USB 2.0/1.1 (na tylnym panelu) ● 4 x USB 2.0/1.1 (konektory do portów dostępne na płycie głównej) <p>Wewnętrzne złącza wejścia/wyjścia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1 x 24-pinowe złącze zasilania ATX ● 1 x złącze zasilania 8-pin 12V ● 1 x złącze wentylatora procesora ● 3 x złącza pinowe wentylatorów dodatkowych ● 2 x M.2 Socket 3 ● 4 złącza SATA 6Gb/s ● 1 x złącze panelu przedniego ● 1 x złącze front panel audio ● 1 x USB 3.2 Gen 1 ● 2 x złącza USB 2.0/1.1 ● 1 x Trusted Platform Module ● 1 x złącze portu szeregowego ● 1 x złącze portu równoległego <p>Złącza wejścia/wyjścia na tylnym panelu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2 x port USB 2.0/1.1 ● 1 x port klawiatury/myszy PS/2 ● 1 x port D-Sub ● 1 x HDMI port ● 2 x DisplayPort ● 3 x USB 3.2 Gen 1 port ● 1 x USB Type-C® port, z obsługą USB 3.2 Gen 2 ● 1 x port RJ-45 ● 3 x audio mini jack
DYSK	<p>Rozmiar obudowy: M2 2280</p> <p>Interfejs: PCIe 4.0 x4 NVMe</p> <p>Pojemność: 2048GB</p> <p>Rodzaj kości pamięci: TLC</p> <p>Szybkość odczytu/zapisu sekwencyjnego: 7000/7000MB/s</p>

	<p>Losowy odczyt/zapis segmentów 4KB1: do 1 000 000/1 000 000 IOPS</p> <p>Całkowita liczba zapisanych bajtów (TBW): 1.6PBW</p> <p>Średni czas bezawaryjnej pracy (MTBF): 1 800 000 godzin</p> <p>Gwarancja: 60 miesięcy z bezpłatną pomocą techniczną</p>
KARTA GRAFICZNA	<p>Rodzaj złącza: PCIe 4.0 x16</p> <p>Pamięć: 12 GB</p> <p>Rodzaj pamięci: GDDR6X</p> <p>Szyna pamięci: 192 bit</p> <p>Częstotliwość taktowania pamięci: 21 Gbps</p> <p>Taktowanie rdzenia: 2505 MHz</p> <p>Typ chłodzenia: Aktywne (minimum 2 wentylatory)</p> <p>Rodzaje wyjść: HDMI 2.1a - min. 1 szt., DisplayPort 1.4a - min. 1 szt.</p> <p>Obsługiwane biblioteki: DirectX 12, OpenGL 4.6</p> <p>Złącze zasilania: 8 pin - 1 szt.</p>
MONITOR	<p>Przekątna ekranu: 34"</p> <p>Powłoka matrycy: Matowa</p> <p>Rodzaj matrycy: LED, VA lub IPS</p> <p>Typ ekranu: Płaski</p> <p>Monitor bezramkowy: Tak</p> <p>Rozdzielczość ekranu: 3440 x 1440 (UWQHD)</p> <p>Format obrazu: 21:9</p> <p>Częstotliwość odświeżania ekranu: min. 75 Hz (preferowane 100 Hz lub więcej)</p> <p>Liczba wyświetlanych kolorów: 16,7 mln</p> <p>HDR: Nie</p> <p>Czas reakcji: 4 ms (GTG)</p> <p>Technologia ochrony oczu</p> <p>Redukcja migotania (Flicker free)</p> <p>Filtr światła niebieskiego</p> <p>Jasność: min. 300 cd/m²</p> <p>Kontrast statyczny: 4 000:1</p> <p>Kontrast dynamiczny: 20 000 000:1</p>

	<p>Kąt widzenia w poziomie: 178 stopni</p> <p>Kąt widzenia w pionie: 178 stopni</p> <p>Złącza:</p> <p>HDMI 2.0 - 2 szt.</p> <p>DisplayPort 1.2 - 1 szt.</p> <p>Wyjście słuchawkowe - 1 szt.</p> <p>AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.</p> <p>Regulacja kąta pochylenia (Tilt): Tak</p> <p>Kolor: Czarny</p> <p>Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock)</p> <p>Funkcja Picture-by-Picture (PBP)</p> <p>Dołączone akcesoria: Kabel zasilający, Kabel HDMI, Kabel DisplayPort</p> <p>Szerokość: maksymalnie 900 mm</p> <p>Gwarancja: 36 miesięcy</p>
OBUDOWA	<p>Typ obudowy: Middle Tower</p> <p>Panel boczny: Metal</p> <p>Bez podświetlenia</p> <p>Standard płyty głównej: ATX, microATX, ITX</p> <p>Standard zasilacza: ATX</p> <p>Miejsca na wewnętrzne dyski/napędy: 3 x 2,5", 2 x 3,5"</p> <p>Miejsca na zewnętrzne dyski/napędy: 1 x 5,25"</p> <p>Miejsca na karty rozszerzeń: 7</p> <p>Dopuszczalna długość karty graficznej: 395 mm</p> <p>Dopuszczalna wysokość chłodzenia CPU: 163 mm</p> <p>Zainstalowane wentylatory</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2x 120 mm (przód) ● 1x 120 mm (tył) <p>Przyciski: Power i Reset</p> <p>Złącza na panelu przednim:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2x USB 3.0 ● 2x USB 2.0 ● wejście na mikrofon ● wejście na słuchawki

	<p>Materiał: Stal o grubości minimum 0,7 mm</p> <p>Kolor: Czarny</p> <p>Dodatkowe informacje</p> <ul style="list-style-type: none"> ● System aranżowania kabli ● Montaż zasilacza na dole obudowy ● Filtry antykurzowe ● Beznarzędziowy montaż dysków <p>Wysokość: do 490 mm</p> <p>Szerokość: do 210 mm</p> <p>Głębokość: do 500 mm</p>
Klawiatura	<p>Rodzaj przełączników: Membranowe</p> <p>Typ: Multimedialna Niskoprofilowa</p> <p>Łączność: Przewodowa</p> <p>Interfejs: USB</p> <p>Klawisze numeryczne: Tak</p> <p>Klawisze multimedialne / funkcyjne: Tak</p> <p>Kolor: Czarny</p> <p>Długość przewodu: 1,8 m</p> <p>Dodatkowe informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Niski profil klawiszy ● Regulowane stopki ● Stopki antypoślizgowe ● Odporność na zachłapanie ● Wytrzymałość 10 mln kliknięć ● Cicha praca klawiszy
Mysz	<p>Typ myszy: Klasyczna</p> <p>Łączność: Przewodowa</p> <p>Sensor: Optyczny</p> <p>Rozdzielczość: 1000 dpi</p> <p>Liczba przycisków: 3</p> <p>Rolka przewijania: 1</p> <p>Interfejs: USB</p> <p>Długość przewodu: 1,8 m</p> <p>Profil: Uniwersalny</p> <p>Kolor: Czarny</p>

3. Zamawiający wymaga, żeby oferowany sprzęt:

- a) był fabrycznie nowy, nieużywany, nierefabrykowany, nieregenerowany, nienaprawiany;
- b) pochodził z oficjalnych kanałów dystrybucyjnych producentów i posiadał zainstalowane w sobie oficjalne, niezmodyfikowane oprogramowanie układowe dostarczone przez producenta danego urządzenia;
- c) był dopuszczony do dystrybucji oraz użytkowania na terenie Unii Europejskiej;
- d) podzespoły z każdej kategorii powinny być tej samej firmy i modelu;
- e) na dzień składania ofert, nie był zakwalifikowany przez producentów do wycofania ze sprzedaży;

4. Warunki gwarancji serwisu :

- a) na dostarczony sprzęt objęty przedmiotem umowy Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji 36 miesięcy;
- b) zamawiający wymaga, aby w okresie trwania gwarancji Wykonawca zapewnił wsparcie techniczne w postaci nieodpłatnego dostępu do aktualizacji oprogramowania układowego urządzeń oraz sterowników;
- c) w okresie gwarancji, bez utraty wynikających z niej uprawnień, Zamawiający ma prawo do zmiany konfiguracji oraz rozbudowy urządzeń poprzez dokładanie nowych modułów pamięci RAM oraz nośników danych SSD / HDD;
- d) dyski twarde oraz inne nośniki danych przekazane do jednostki Zamawiającego nie podlegają w żadnym wypadku zwrotowi do Wykonawcy. W szczególności przy naprawie sprzętu wymianie sprzętu na nowy, zastosowaniu sprzętu zastępczego lub wymianie niesprawnego dysku twardego kompletny nośnik danych pozostaje w miejscu użytkowania sprzętu. W żadnym wypadku nośniki danych nie będą udostępniane ani zwracane Wykonawcy;
- e) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zapewnił serwis urządzeń realizowany przez wykwalifikowany personel posiadający odpowiednią wiedzę techniczną, potwierdzoną udokumentowanymi szkoleniami autoryzowanymi przez producenta dostarczonego sprzętu;