

**Załącznik do Zapytania Ofertowego nr QED-2021/07/001/489240 pt.
„Zakup aparatury, wynajem mocy obliczeniowej oraz udzielenie licencji na
oprogramowanie na potrzeby projektu "Budowa narzędzia dedykowanego dla
ochrony użytkowników, systemów i urządzeń internetu rzeczy, w oparciu o
uczenie maszynowe i analizę behawioralną” nr.
CYBERSECIDENT/489240/IV/NCBR.**

Postępowanie dotyczy jednorazowego zakupu aparatury, wynajmu mocy obliczeniowej oraz udzielenia licencji na oprogramowanie na potrzeby prowadzenia prac B+R w ramach projektu CYBERSECIDENT/489240/IV/NCBR. Składa się na to trzy (3) części:

- 1 Jednorazowy zakup stanowisk roboczych opartych o przenośne stacje robocze (laptopy).
- 2 Wynajem serwerów wraz z usługą utrzymania, zabezpieczenia w centrum danych.
- 3 Udostępnienie licencji na oprogramowanie wraz z niezbędnymi subskrypcjami.

Oferowany sprzęt i usługi muszą spełniać wymagania minimalne określone poniżej w Specyfikacji Technicznej, co powinno zostać potwierdzone pisemnym oświadczeniem w formularzu ofertowym. Oferent jest zobowiązany do umieszczenia w ofercie szczegółowych parametrów oferowanej aparatury i usług.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA:

Część 1

Jednorazowy **zakup** stanowisk roboczych (**SD1**) składających się z mobilnej stacji roboczej (laptop), stacji dokującej, jednego monitora LCD, urządzeń peryferyjnych umożliwiających pracę zdalną m.in.: bezprzewodowa klawiatura i mysz. **Sumaryczna liczba dostarczonych stanowisk deweloperskich wynosi 3 sztuki.**

Parametry mobilnych stacji roboczych będą nie gorsze niż podane parametry minimalne:

- Czwórordzeniowy procesor mobilny o prędkości minimum 2,7 GHz, pobór mocy max. 45 W
- Pamięć RAM: 32 GB DDR4
- DYSK min. 512 GB SSD PCIe M.2
- wyświetlacz. 15,6" FHD Rozdzielczość Full HD (1920 x 1080)
- Bateria: co najmniej 60Whr
- Karta graficzna: wspierająca technologię CUDA, minimum 4GB pamięci RAM
- Port USB
- SO: Windows 10 Professional lub równoważny system operacyjny
- Office Home and Business 2019 ESD lub równoważną licencję oprogramowania
- Gwarancja 36 miesięcy Next Business Day – On site realizowalna na terenie Polski i Unii Europejskiej.

Parametry stacji dokujących będą nie gorsze niż podane parametry minimalne:

- złącze Thunderbolt 3.0
- 36 miesięcy gwarancji

Parametry monitorów będą nie gorsze niż podane parametry minimalne:

- Matryca LED IPS,
- Przekątna 27 cali,

- Rozdzielczość natywna 2560x1440 pikseli przy 60 Hz,
- Złącza minimum: 1 x HDMI, USB 3.0, DisplayPort,
- 36 miesięcy gwarancji typu Door-to-door

Parametry klawiatury i myszy będą nie gorsze niż podane parametry minimalne:

- mysz bezprzewodowa, kompatybilna ze stacją roboczą
- klawiatura bezprzewodowa, kompatybilna ze stacją roboczą, wersja US/międzynarodowa
- 24 miesiące standardowej gwarancji

Część 2

Wynajem na okres do **24 miesięcy z 3 miesięcznym okresem rozliczeniowym** serwerów w centrum danych wraz z usługą utrzymania, zabezpieczenia i zapewnienia dostępu do sieci Internet. **W każdym okresie rozliczeniowym, w zależności od zapotrzebowania zamawiającego, dostarczone będzie nie mniej niż 0 i nie więcej niż 4 szt. serwerów.** Wymagane jest zagwarantowanie dostępności i możliwości modularyzacji wynajmowanej infrastruktury serwerowej.

Specyfikacja serwerów: **SO1 (od 0 do 2 sztuk)**

minimum:

procesor 8 rdzeni fizycznych, 16 GB RAM DDR4, dysk SSD 300 GB, dysk HDD 500 GB, publiczny adres IP, łącze internetowe 1Gbit/s, wszystkie sztuki powinny mieć identyczną konfigurację sprzętową.

Średnio w okresie realizacji usługi wykorzystywany będzie jeden serwer SO1 z obciążeniem 100%

Specyfikacja serwerów: **SO2 (od 0 do 2 sztuk)**

minimum:

procesor 16 rdzeni fizycznych, 128 GB RAM DDR4, dysk SSD 300 GB, dysk HDD 1 TB, 2 x karty graficzne 11 GB RAM, łącze internetowe 1Gbit/s, wszystkie sztuki powinny mieć identyczną konfigurację sprzętową.

Średnio w okresie realizacji usługi wykorzystywany będzie jeden serwer SO2 z obciążeniem 100%

Wymagania funkcjonalne dot. sprzętu **SO1 i SO2:**

- 1 Serwery muszą być wyposażone w konsole zdalnego (poprzez połączenie sieciowe, w tym VPN) zarządzania umożliwiające następujące działania na urządzeniach:
 - a) Zdalne sprzętowe włączanie i wyłączanie urządzenia;
 - b) Możliwość zdalnej pracy na serwerze w trybie tekstowym i graficznym (zdalny monitor, klawiatura i mysz) w tym podgląd ekranu oraz możliwość obserwacji komunikatów i interakcji w czasie uruchamiania serwera i jego wyłączenia;
 - c) Zdalne podłączanie nośników danych (dyski, płyty CD, obrazy ISO itp.), w tym

umożliwiających uruchomienie urządzenia z takiego nośnika.

2 Serwery muszą umożliwiać:

a) Zdalne monitorowanie parametrów serwera:

- i) Środowiskowych (w szczególności temperatura pracy urządzenia)
- ii) Wydajnościowych (obciążenie procesora, pamięci operacyjnej, obciążenia portów sieciowych)
- iii) Innych (stan macierzy RAID, stan poszczególnych dysków)

Sieć:

- 1 Serwery będą podłączone do sieci o przepływności 1Gb/s
- 2 Serwery będą podłączone do routera zapewniającego łączność z internetem

Inne:

Środowisko serwerowe oraz pozostałe elementy infrastruktury usługi będą zlokalizowane w profesjonalnym Centrum Danych, zapewniającym:

- 1 Zasilanie z dostępnością 99,9%,
- 2 Dostępność sieci: 99,9%,
- 3 Stały monitoring,
- 4 Rejestrowanie problemów ze środowiskiem serwerowym oraz pozostałymi elementami infrastruktury usługi w trybie 24x7x365,
- 5 Rozwiązywanie problemów najpóźniej następnego dnia roboczego po zgłoszeniu (NBD).

Część 3

Udostępnienie licencji na oprogramowanie wraz z niezbędnymi subskrypcjami, przez okres co najmniej 24 miesięcy. Licencje dostarczane są w rozliczeniu miesięcznym lub rocznym w zależności od dostępnej oferty producenta. Liczba licencji może zmieniać się w każdym okresie rozliczeniowym licencji:

L1: Licencja oprogramowania JetBrains Rider lub równoważna - licencja dla firm (for organizations) - jedna licencja umożliwia pracę jednej osobie (dowolnej). W każdym okresie rozliczeniowym dostarczone zostanie nie mniej niż 0 i nie więcej niż 3 licencji JetBrains Rider lub równoważnej.

L2: Licencja oprogramowania JetBrains PyCharm lub równoważna - licencja dla firm (for organizations) - jedna licencja umożliwia pracę jednej osobie (dowolnej). W każdym okresie rozliczeniowym dostarczone zostanie nie mniej niż 0 i nie więcej niż 3 licencji JetBrains PyCharm lub równoważnej.

L3: Licencja JetBrains All Product Pack lub równoważna - licencja dla firm (for organizations) - jedna licencja umożliwia pracę jednej osobie (dowolnej). W każdym okresie rozliczeniowym dostarczone zostanie nie mniej niż 0 i nie więcej niż 3 licencji JetBrains All Product Pack lub równoważnej.

L4: Licencja JetBrains WebStorm lub równoważna - licencja dla firm (for organizations) - jedna licencja umożliwia pracę jednej osobie (dowolnej). W każdym okresie rozliczeniowym dostarczone zostanie nie mniej niż 0 i nie więcej niż 3 licencji JetBrains WebStorm lub równoważnej.