

## Opis przedmiotu zamówienia

## PAKIET I – Rozbudowa istniejącej infrastruktury serwerowej

## 1) Dostawa dwóch serwerów kasetowych do posiadanej przez Zamawiającego obudowy HPE Synergy 12000 na potrzeby Urzędu Miasta Bydgoszczy

Serwery kasetowe – 2 szt., muszą spełniać wymagania:

| Element                            | Wymagania minimalne   |
|------------------------------------|---|
| Procesory                          | 2 procesory minimum dwunastordzeniowe o taktowaniu minimum 2.4GHz, osiągające w oferowanym serwerze co najmniej 144pkt w teście SPEC CPU2017 Integer Rates (wynik Base) w konfiguracji dwuprocessorowej.<br><br>Wynik testu musi być potwierdzony przez organizację SPEC i opublikowany na jej oficjalnej stronie internetowej ( <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> ) w momencie składania oferty dla oferowanego modelu serwera. |
| Pamięć RAM                         | 384GB RDIMM DDR4 w modułach o pojemności minimum 32GB. Serwer musi posiadać minimum 24 sloty na pamięć. Wszystkie sloty w serwerze muszą być aktywne nawet przy zastosowaniu procesorów o mocy powyżej 200 W.   |
| Interfejsy sieciowe                | - Zainstalowana dwuportowa karta konwergentna (Ethernet/FCoE) o przepustowości każdego interfejsu minimum 25GbE<br><br>- Zainstalowana dwuportowa karta FC o przepustowości każdego interfejsu minimum 16Gb   |
| Sloty PCI-E                        | Trzy sloty x16 PCIe 3.0   |
| Porty                              | 2x USB 3.0  |
| Dyski lokalne i nośniki Flash      | Zainstalowana pamięć flash w postaci karty microSD o pojemności minimum 32GB.   |
| Inne                               | Zainstalowany moduł sprzętowy TPM 2.0   |
| Wsparcie dla systemów operacyjnych | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Microsoft Windows Server 2012 R2, 2016, 2019</li> <li>– Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7 i 8</li> <li>– SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12 i 15</li> <li>– VMware 6.7 7.0</li> </ul>  |

|                      |  |
|----------------------|--|
| Zarządzanie serwerem | <p>Serwer musi być wyposażony w funkcjonalność zdalnego zarządzania (konsoli) pozwalającej na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- włączenie, wyłączenie i restart serwera;</li> <li>- podgląd logów sprzętowych serwera i modułu zarządzania serwerem;</li> <li>- przejście zdalnej pełnej konsoli tekstowej i graficznej serwera niezależnie od jego stanu (także podczas startu, restartu OS);</li> <li>- zdalne podłączenie wirtualnych napędów CD/DVD/ISO;</li> <li>- powiadamianie o zdarzeniach za pomocą email'a;</li> <li>- nagrywanie zdalnych sesji graficznych i ich późniejsze odtwarzanie;</li> <li>- wysyłanie zdarzeń do zdalnego serwera syslog;</li> <li>- zaawansowane zarządzanie poborem energii przez serwer – historia poboru energii, nakładanie limitów (capping) na pobór mocy.</li> </ul> <p>Rozwiązanie sprzętowe, niezależne od systemów operacyjnych.</p> |
| Obudowa              | <p>Serwer musi być możliwy do instalacji w zakresie posiadanej przez Zamawiającego obudowy HPE Synergy 12000</p>   |

Oferowane serwery muszą być fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą i pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta.

Serwery wraz z oprogramowaniem muszą być objęte wsparciem serwisowym producenta przez okres zadeklarowany w ofercie - nie mniejszy niż 36 miesięcy w trybie 24/7 z czasem reakcji na poziomie NBD (Next Business Day) dla sprzętu oraz oprogramowania. W okresie wsparcia serwisowego wymagany jest bezpłatne usuwanie awarii, bezpłatny dostęp do części zamiennych wymienianych w przypadku awarii, dostęp do otrzymywania poprawek i aktualizacji wersji oprogramowania dostarczonego wraz z obudową, modułami, serwerami kasetowymi oraz oprogramowania wewnętrznego dostarczonych urządzeń.

## **2) Dostawa sześciu modułów sprzętowych TPM 2.0 (6x 864279-B21 HPE TPM 2.0 Gen10 Option) do posiadanych przez zamawiającego serwerów HPE Synergy**

### **PAKIET II – Rozbudowa istniejącej infrastruktury macierzowej**

#### **Dostawa półki dyskowej SFF (2.5inch) wraz z 24 dyskami SAS 10k RPM SFF o pojemności min. 1.2TB każdy do posiadanej przez zamawiającego macierzy HPE 3PAR 8400**

Oferowane półka dyskowa wraz z dyskami musi być fabrycznie nowa, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą i pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta.

Półka wraz z dyskami musi być objęte wsparciem serwisowym producenta przez okres zadeklarowany w ofercie - nie mniejszy niż 36 miesięcy w trybie 24/7 z czasem reakcji na poziomie 4 godzin na miejscu instalacji dla sprzętu oraz oprogramowania. W okresie wsparcia serwisowego wymagany jest bezpłatne usuwanie awarii, bezpłatny dostęp do części zamiennych wymienianych w przypadku awarii, dostęp do otrzymywania poprawek i aktualizacji wersji oprogramowania dostarczonego wraz z obudową, modułami, serwerami kasetowymi oraz oprogramowania wewnętrznego dostarczonych urządzeń.