

Specyfikacja sprzętu komputerowego i oprogramowania:

## 1) Serwer

- **1 szt.**, o parametrach:

Producent serwera	<b>Fujitsu lub Dell lub HP lub Actina lub Lenovo lub NTT</b>
Producent procesora	Intel
Model procesora	Intel Xeon E5-2630 V4 – 1 szt.
Płyta główna	Wyposażona (natywnie, tzn. bez użycia kart rozszerzeń itp.) w: - zintegrowane min. 2 karty sieciowe typu Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mb/s, - nie mniej niż 2 zewnętrzne porty USB, - liczba gniazd pod procesor - 2 szt., - złącza kart rozszerzeń PCI-E - nie mniej niż 3 szt. nie zajęte, tj. do późniejszego wykorzystania, - możliwość samoczynnego włączenia serwera po zaniku i przywróceniu zasilania.
Pamięć RAM	2 moduły jednakowych modeli i parametrów, tego samego producenta, po min. 32 GB każdy; DDR4, ECC Registered
Kontroler RAID	- zintegrowany z płytą główną lub niezintegrowany, - możliwość zainstalowania 8 dysków twardych SAS-2 lub SATA, - wymagane obsługiwane tryby RAID: 0, 1, 10, - wielkość pamięci cache - nie mniej niż 2 GB
HDD	- 5 sztuk dysków twardych, jednakowych modeli i parametrów, tego samego producenta (cztery przeznaczone do działania w macierzy RAID 10 na oferowanym serwerze oraz jeden jako zapasowy na wypadek awarii).  Specyfikacja pojedynczego dysku twardego: - interfejs: SAS-2, - wielkość: 3.5", - pojemność - nie mniejsza niż 4 TB, - prędkość - nie mniejsza niż 7,2 tys. obrotów na minutę, - pamięć cache - nie mniejsza niż 128 MB.
Karta graficzna	- zintegrowana z procesorem/płytą główną; - wsparcie dla rozdzielczości poziomej wyświetlanego obrazu w trybie graficznym nie mniejszej niż 1280 punktów.
Złącza karty graficznej	VGA
Napęd optyczny	DVD+/-RW, wewnętrzny
Porty USB na przodzie obudowy	min. 1 szt.
Porty USB	min. 3 porty USB, w tym min. 2 porty USB 3.0
Porty PS/2	min. 1 szt. (klawiatura lub mysz) lub dopuszcza się w zastępstwie portu PS/2 istnienie zamiennie dodatkowego kolejnego portu USB pod warunkiem, że podłączenie do tego portu dowolnej klawiatury USB pozwoli na konfigurowanie macierzy RAID i zmianę ustawień BIOS/UEFI, przed uruchomieniem systemu operacyjnego.
Obudowa i zasilanie	- wielkość 2U rack, - wsparcie dla technologii Hot-Swap, - kieszenie na min. 8 szt. dysków twardych,

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- miejsce na wyjście min. 2 szt. gniazd typu RJ-45,</li> <li>- panel (ang. "backplane") do podłączenia min. 8 szt. dysków twardych, wspierający technologię SAS-2,</li> <li>- nie mniej niż 2 szt. wentylatorów odprowadzających gorące powietrze z wnętrza obudowy,</li> <li>- nie mniej niż 1 element pozwalający na ukierunkowanie odprowadzanego ciepła na zewnątrz obudowy,</li> <li>- 2 zasilacze (w tym jeden redundantny) z certyfikatem wydajności zasilania nie gorszym niż "80 Plus Gold",</li> <li>- moc pojedynczego zasilacza - min. 600W oraz nie mniejsza niż moc adekwatna do poprawnej pracy serwera w oferowanej konfiguracji,</li> <li>- okablowanie w ilości wystarczającej do podłączenia i poprawnego funkcjonowania nie mniej niż 4 dysków twardych SAS-2 lub SATA (zasilanie, linie sygnałowe/danych),</li> <li>- szyny do montażu w szafie rack.</li> </ul> <p>Panel przedni obudowy powinien posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- włącznik/wyłącznik zasilania,</li> <li>- przycisk Reset,</li> <li>- diody LED (m.in. zasilania, aktywności twardego dysku)</li> </ul>
Mysz	<p>optyczna lub laserowa, przewodowa, rolka, min. dwa przyciski, <b>długość obudowy myszki - min. 11 cm, długość zewnętrznej, widocznej części kabla - min. 150 cm (bez przedłużania kabla przedłużaczem)</b></p>
Klawiatura	<p><b>QWERTY, długość zewnętrznej, widocznej części kabla - min. 155 cm (bez przedłużania kabla przedłużaczem), szerokość klawiatury - min. 42cm</b></p>
System operacyjny/licencja	<p>Microsoft Windows Server 2016 Standard 64 bit Polish OEM - 1 szt., jako oryginalne nieotwierane wcześniej, zafoliowane fabrycznie, bądź zaklejone fabrycznie, opakowanie kartonowe, z nośnikiem optycznym lub bez, z hologramem lub zabezpieczeniem innego rodzaju i załączoną w środku kartą lub naklejką wymiarami zbliżoną do wymiarów kart płatniczych z nadrukowanym, nieupublicznionym, nieużywanym, nieaktywowanym i niesprzedawanym nigdy wcześniej kluczem aktywacyjnym. Wynikająca bezpośrednio z powyższego licencja ma pozwalać na zgodne z prawem i umową licencyjną Microsoft używanie ww. systemu operacyjnego na sprzęcie komputerowym wykorzystującym do 16 rdzeni procesorowych</p>
Gwarancja	<p>min. 36 miesięcy, naprawa na miejscu, następnego dnia roboczego</p>
Inne wymagania	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wszystkie komponenty serwera mają być ze sobą kompatybilne,</li> <li>- sterowniki do komponentów komputera mają być dołączone na nośnikach optycznych, o ile nie są udostępnione na stronach internetowych producenta komputera,</li> <li>- udzielona gwarancja nie będzie ograniczała w rozbudowie i rekonfiguracji komputera o ile będą one wykonywane zgodnie z wymogami technicznymi producenta,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- serwer nie będzie posiadał plomb lub innych elementów ograniczających dostęp do wnętrza obudowy,</li> <li>- serwer wykorzystywany będzie jako serwer bazodanowy i, jako całość, ma poprawnie funkcjonować w tym przeznaczeniu, z oferowanymi dyskami tworzącymi macierz RAID 10 pod ww. systemem operacyjnym,</li> <li>- serwer ma być dostarczony jako zmontowany w obudowie, gotowy do uruchomienia, z wyłączeniem klawiatury, myszy oraz dysków twardych, które mają być dostarczone osobno</li> </ul>
--	--

Koszt dostawy uszkodzonego towaru do serwisu gwarancyjnego bądź do Wykonawcy pokrywa Wykonawca.

Termin dostawy: do dnia 20 grudnia 2018 r.

Warunki dostawy (zgodnie z zapisami we wzorze umowy):

- towar nowy, nieużywany, niepowystawowy,
- jedna dostawa, bez dostaw częściowych do siedziby Powiatu Opolskiego przy ul. 1 Maja 29, 45-068 Opole, pok. 209 (**z wniesieniem do pokoju**),
- ilościowy odbiór towaru nastąpi dopiero po stwierdzeniu przez Zamawiającego zgodności dostarczonego towaru z przesłanym wcześniej Zamawiającemu wykazem dostarczanego sprzętu, zawierającym numery seryjne identyfikujące jednoznacznie poszczególne składniki dostawy.

Umowa przewiduje kary umowne, tj.:

Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne, m.in.:

- a) w wysokości 1 % wartości brutto danej pozycji przedmiotu zamówienia, za każdy dzień opóźnienia powyżej 7 dni od dnia powzięcia informacji o wadzie wynikłej do 7 dni po dostawie, w przypadku braku wymiany wadliwego towaru na nowy bez wad,
- b) w wysokości 0,5 % wartości brutto umowy za każdy dzień opóźnienia w przypadku niewykonania umowy w terminie umownym,
- c) w wysokości 5 % wartości brutto umowy, w przypadku odstąpienia przez Zamawiającego od umowy z przyczyn, za które odpowiada Wykonawca,
- d) w wysokości 1 % wartości brutto danej pozycji przedmiotu zamówienia za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia w przypadku niedokonania usunięcia usterek, uszkodzeń lub wad przedmiotu w zakresie wykonania obsługi reklamacyjnej w terminie 2 tygodni od zgłoszenia.