

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### Dostawa serwerów typu Rack

#### Przedmiot zamówienia.

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa serwerów typu Rack szczegółowo opisanych w dalszej części dokumentu na potrzeby Instytutu Bezpieczeństwa i Informatyki. Serwery będą wykorzystywane do prowadzenia zajęć sieciowych z zakresu cyberbezpieczeństwa – przewidziane jest by serwery były umieszczone w mobilnych szafach, tak by łatwo można było je przenosić. Studenci na zajęciach będą budować sieci, środowiska sieciowe (zamknięte – niepołączone z siecią uczelnianą) oraz testować ich zabezpieczenia, a także próbować łamać te zabezpieczenia itp. W związku z tym nie jest wymagany żaden system zainstalowany na serwerach.
2. Dostarczany sprzęt musi pochodzić z autoryzowanego przez jego producenta kanału dystrybucji w UE i nie może być uprzednio obciążony nabytymi prawami podmiotów trzecich (subdystrybucja, niezależni brokerzy) oraz musi być przeznaczony do sprzedaży oraz serwisu na rynku polskim. Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia legalności dostawy bezpośrednio u polskiego przedstawiciela producenta w szczególności ważności i zakresu uprawnień licencyjnych oraz gwarancyjnych.
3. Sprzęt musi być fabrycznie nowy, nie może być refabrykowany, nie może posiadać znamion użytkowania itp.
4. Wszystkie elementy określone w opisie przedmiotu zamówienia muszą stanowić integralną część urządzeń. Zamawiający nie dopuszcza możliwości konfigurowania urządzeń przy pomocy elementów zewnętrznych, z wyjątkiem sytuacji, gdy opis przedmiotu zamówienia wyraźnie na to wskazuje.
5. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia został określony w załącznik nr 1 – opis przedmiotu zamówienia.

Serwer typu Rack – 4 szt.		
1	<b>Obudowa</b>	Obudowa Rack o wysokości max. 2U z możliwością instalacji min. 4 dysków 3,5" wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiającym montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych.
2	<b>Płyta główna</b>	Płyta główna z możliwością zainstalowania min. 1 procesora. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. Płyta powinna obsługiwać min. 128GB, na płycie głównej powinny znajdować się min. 4 sloty przeznaczone dla pamięci.
3	<b>Chipset</b>	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach jednoprocessorowych.
4	<b>Procesor</b>	Jeden procesor min. 4-rdzeniowy, min. 2.8 GHz, umożliwiający osiągnięcie wyniku na dzień przygotowania oferty min. 8 000 punktów wg testów PassMark CPU Mark Wynik dostępny na stronie: <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> Podana punktacja dotyczy tylko wydajności procesora bez względu na testowaną konfigurację serwera. <b>Dokument należy dołączyć do oferty.</b>

5	<b>Pamięć RAM</b>	Min. 2x32GB lub 4x16GB pamięci RAM ECC UDIMM o częstotliwości pracy min. 3200MT/s
6	<b>Karta graficzna</b>	Karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. QHD.
7	<b>Wbudowane porty</b>	Min. 4 porty USB, min. 1 port RS232.
8	<b>Interfejsy sieciowe/FC/SAS</b>	Min. 2 interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet.
9	<b>Kontroler RAID</b>	Sprzętowy kontroler dyskowy.
10	<b>Dyski twarde</b>	Zainstalowane 2 dyski SAS o pojemności min. 1.2 TB każdy lub 4 dyski SAS o pojemności min. 600 GB każdy.
11	<b>Zasilacze</b>	Redundantne, zainstalowane dwa zasilacze.
12	<b>Bezpieczeństwo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość wyłączenia w BIOS funkcji przycisku zasilania.</li> <li>• Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.</li> <li>• Moduł TPM 2.0.</li> </ul>
13	<b>Karta Zarządzania</b>	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45.
14	<b>Certyfikaty</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z <b>normą ISO-9001:2015, ISO-50001 oraz ISO-14001. Dokument należy dołączyć do oferty.</b></li> <li>2. Serwer musi posiadać <b>deklaracja CE.</b> Jako równoważny Zamawiający uzna dokument stwierdzający zgodność wyrobu z deklarowanymi przez wytwórcę lub określonymi w przepisach bądź normach właściwościami. Zamawiający dopuszcza dokument w języku angielskim lub oświadczenia wykonawcy potwierdzające spełnienie wyżej opisanego wymogu. <b>Dokument należy dołączyć do oferty..</b></li> <li>3. Oferowane produkty muszą zawierać informacje dotyczące ponownego użycia i recyklingu, nie mogą zawierać farb i powłok na dużych plastikowych częściach, których nie da się poddać recyklingowi lub ponownie użyć. Wszystkie produkty zawierające podzespoły elektroniczne oraz niebezpieczne składniki powinny być bezpiecznie i łatwo identyfikowalne oraz usuwalne. Usunięcie materiałów i komponentów powinno odbywać się zgodnie z wymogami Dyrektywy WEEE 2002/96/EC. Produkty muszą składać się z co najmniej w 65% ze składników wielokrotnego użytku/zdatnych do recyklingu. We wszystkich produktach części tworzyw sztucznych większe niż 25-gramowe powinny zawierać nie więcej niż śladowe ilości środków zmniejszających palność sklasyfikowanych w dyrektywie RE 67/548/EEC. Potwierdzeniem spełnienia powyższego wymogu jest <b>wydruk ze strony internetowej <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a></b> potwierdzający spełnienie normy co najmniej Epeat Bronze według normy wprowadzonej w 2019 roku. – <b>Dokument należy dołączyć do oferty..</b></li> <li>4. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „<b>Certified for Windows</b>” dla systemów <b>Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows Server 2019, Microsoft Windows Server 2022.</b></li> </ol>
15	<b>Dokumentacja użytkownika</b>	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.

		Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
16	<b>Warunki gwarancji i wsparcia technicznego producenta</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oferowany przedmiot zamówienia musi posiadać <b>24 miesięczny okres gwarancji</b>.</li> <li>2. Naprawy wykonywane będą realizowane w siedzibie Zamawiającego, przez serwis producenta lub firmę posiadającą autoryzację producenta na świadczenie usług serwisowych, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego po dniu przyjęcia zgłoszenia i skutecznym czasem naprawy nie dłuższym niż 14 dni kalendarzowych od przyjęcia zgłoszenia. Zamawiający równolegle informuje Wykonawcę o zgłoszeniu awarii do producenta.</li> <li>3. Zamawiający oczekuje możliwości zgłaszania zdarzeń serwisowych w trybie 24/7/365 następującymi kanałami: telefonicznie, przez Internet oraz z wykorzystaniem aplikacji.</li> <li>4. Zamawiający oczekuje bezpośredniego dostępu do wykwalifikowanej kadry inżynierów technicznych a w przypadku konieczności eskalacji zgłoszenia serwisowego wyznaczonego Kierownika Eskalacji po stronie wykonawcy.</li> <li>5. Zamawiający wymaga pojedynczego punktu kontaktu dla całego rozwiązania producenta, w tym także sprzedanego oprogramowania.</li> <li>6. Zgłoszenie przyjęte jest potwierdzane przez zespół pomocy technicznej (mail/telefon/aplikacja/portal) przez nadanie unikalnego numeru zgłoszenia pozwalającego na identyfikację zgłoszenia w trakcie realizacji naprawy i po jej zakończeniu.</li> <li>7. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji serwera.</li> <li>8. Zamawiający oczekuje nieodpłatnego udostępnienia narzędzi serwisowych i procesów wsparcia umożliwiających: Wykrywanie usterek sprzętowych z predykcją awarii.</li> <li>9. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 oraz ISO-27001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta urządzeń – <b>oświadczenie Wykonawcy należy dostarczyć przed podpisaniem umowy</b>.</li> <li>10. Wymagane jest <b>dostarczenie przed podpisaniem umowy</b> oświadczenia Wykonawcy potwierdzającego, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.</li> <li>11. Datą rozpoczynającą okres gwarancji będzie dzień podpisania protokołu dostawy przy jednoczesnym braku protokołu uwag. W przypadku wystąpienia protokołu uwag, datą rozpoczynającą okres gwarancji będzie dzień podpisania protokołu odbioru.</li> </ol>
17	<b>Certyfikaty i oświadczenia</b>	Zamawiający wymaga <b>dołączenia</b> określonych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia <b>certyfikatów oraz oświadczeń</b> , ze względu na konieczność zapewnienia pracownikom wysokiej jakości zamawianego sprzętu który został złożony w jednolitym procesie produkcji, zachowującym odpowiednie standardy wynikające z konieczności utrzymania zgodności z dotychczas użytkowanym sprzętem i systemami zarządzania, oraz normami środowiskowymi stosowanymi przez zamawiającego. Zamawiający dopuszcza złożenia tych dokumentów w języku angielskim.