*Załącznik nr 2a do SWZ*

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dla części 1postępowania**

**Dostawa serwerów – 3 sztuki**

Obudowa do montażu w szafie rack o szerokości 19’’ i wysokości maksymalnej 2U wraz z szynami umożliwiającymi wysunięcie serwera z szafy rack. Szyny muszą być dostarczone wraz z obudową. Zainstalowany panel diagnostyczny LCD na froncie obudowy. Możliwość instalacji przedniego panel zamykanego na klucz chroniącego przed nieuprawnionym dostępem do dysków.

Płyta główna zaprojektowana przez producenta serwera i trwale oznaczona na etapie produkcji jego znakiem firmowym.

Możliwość instalacji minimum dwóch procesorów.

Zamontowany jeden 12-rdzeniowy procesor o częstotliwości minimum 2,0 GHz.

Gniazda pamięci w ilości minimum 32 szt. z możliwością instalacji pamięci RAM o łącznej pojemności minimum 8 TB DDR5.

Zamontowanie 64 GB pamięci DDR5 RDIMM.

Minimum 3 gniazda rozszerzeń PCI-Express 5.0 z możliwością rozbudowy do 8 gniazd PCI-Express 5.0.

Minimum 8 wnęk dyskowych umożliwiających montaż 2,5’’ dysków SAS, SATA, NVME. Rozwiązanie obsługujące w tych samych wnękach dyski SAS, SATA, NVMe.

Sprzętowy kontroler RAID 12Gb SAS z 4 GB pamięci typu flash obsługujący co najmniej macierze RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6.

Zamontowane minimum 3 szt. identycznych dysków twardych w technologii hot-swap SAS 12 Gbps minimum 10k rpm o pojemności minimum 600 GB każdy, umożliwiających skonfigurowanie macierzy RAID 5.

Dodatkowo zamontowane minimum 2 szt. identycznych dysków twardych w technologii hot-swap SAS 12 Gbps minimum 10k rpm o pojemności minimum 600 GB każdy, umożliwiających skonfigurowanie macierzy RAID 1.

Minimum 4 porty Gigabit Ethernet oraz oddzielny port Gigabit Ethernet służący wyłącznie do komunikacji z kontrolerem zdalnego zarządzania.

Karta zdalnego zarządzania zapewniająca co najmniej zdalny restart serwera, włączenie i wyłączenie serwera, podłączenie do konsoli systemu operacyjnego, zbieranie logów sprzętowych, zdalny dostęp do graficznego interfejsu konsoli zarządzającej, zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera, zdalne podłączanie wirtualnych napędów, tworzenie użytkowników o różnych prawach dostępu (jeśli do obsługi wymienionych funkcjonalności wymagana jest dodatkowa licencja to należy ją dostarczyć razem z serwerem).

Zintegrowana karta graficzna wyposażona w złącze VGA z tyłu i z przodu obudowy.

Minimum 5 portów USB w tym minimum jeden port USB 3.0 dostępny z przodu obudowy

Zamontowane 2 zasilacze hot-swap o minimalnej mocy 1100W każdy.

Możliwość wymiany w czasie pracy (hot-swap) zasilacza, modułów chłodzenia, dysków.

Obsługiwany system operacyjny co najmniej Microsoft Windows Serwer 2019 i wyższe.

Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet z pośrednictwem strony www producenta serwera.

Serwer musi posiadać gwarancję producenta na okres minimum 3 lat wraz z naprawą w miejscu instalacji i  z  gwarantowanym czasem naprawy w ciągu 24 godzin oraz pozostawieniem uszkodzonych dysków u  Zamawiającego - możliwość zgłaszania awarii serwera u producenta w trybie 24x7x365.

W zakresie „gwarantowanego czasu naprawy w ciągu 24 godzin” Sprzedający może przejąć na siebie zapisy SWZ jedynie jeżeli wykonana przez niego naprawa nie spowoduje utraty gwarancji serwera. Jeżeli naprawa nie zostanie ukończona w wymaganym czasie Zamawiający zamówi we własnym zakresie autoryzowany serwis, a wszystkimi kosztami zostanie obciążony Sprzedający.

Serwer musi być fabrycznie nowy i musi pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego na terenie Unii Europejskiej - wymagane oświadczenie producenta serwera dołączone do oferty potwierdzające, że oferowany do przetargu sprzęt spełnia ten wymóg.

System operacyjny:

Microsoft Windows Server Standard 2022 CSP PL – licencja systemu operacyjnego musi być na każdy rdzeń procesora w zaproponowanym serwerze oraz musi umożliwiać zainstalowanie poprzez downgrade wersji Windows Server Standard 2019. Zastosowana licencja nie może ograniczać maksymalnej ilości użytkowników.

Zamawiający nie jest uprawniony do korzystania z wersji oprogramowania GOV ani EDU.

W części dotyczącej oprogramowania Zamawiający wymaga fabrycznie nowego systemu operacyjnego, nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu. System operacyjny na komputerach winien być zainstalowany przez producenta, na dostarczonych serwerach może być zainstalowany jednak nie jest to wymagane. Zamawiający zastrzega sobie możliwość instalacji i aktywacji przy pomocy połączenia internetowego w firmie Microsoft - nawet jeżeli zainstaluje go wcześniej producent/dostawca. Zamawiający wymaga dostarczania oprogramowania ze wszystkimi oryginalnymi, dostarczonymi przez firmę Microsoft i przez nią wymaganymi atrybutami legalności.

Uszkodzony atrybut legalności np. uszkodzony hologram itp. traktowany jest jako niedostarczony.

Zamawiający skorzysta z przysługującego mu prawa do weryfikacji dostarczonego przedmiotu umowy na etapie dostawy także pod kątem legalności oprogramowania systemowego dostarczonego ze sprzętem. W ramach odbioru przedmiotu umowy Zamawiający zastrzega sobie prawo weryfikacji czy oprogramowanie i powiązane z  nim elementy identyfikacyjne takie jak: np. certyfikaty/etykiety producenta oprogramowania dołączone do oprogramowania są kompletne, oryginalne i licencjonowane zgodnie z prawem. W powyższym celu Zamawiający może zwrócić się do producenta oprogramowania z prośbą o weryfikację czy oferowane oprogramowanie i  materiały do niego dołączone są oryginalne i czy będą uprawniać do użytkowania oprogramowania systemowego zgodnie z prawem. W przypadku zidentyfikowania nielicencjonowanego lub podrobionego oprogramowania lub jego elementów, w tym podrobionych, uszkodzonych lub przerobionych certyfikatów Zamawiający odmówi odbioru przedmiotu zamówienia do czasu dostarczenia oprogramowania należycie licencjonowanego i  oryginalnego.