

Opis parametrów technicznych infrastruktury serwerowej

Klasa produktu	5 szt serwerów fabrycznie zmontowanych w ramach infrastruktury wspólnej blade
Procesory	Liczba zainstalowanych procesorów: min. 2 szt. fizyczne procesory, min. 8 rdzeni na 1 fizyczny procesor Wydajność zaofertowanych procesorów: SPECint_rate_base2006 = min. 550* wg http://www.spec.org
Pamięć RAM	Ilość zainstalowanej pamięci RAM: min. 32 GB z korekcją błędów ECC rozłożonych symetrycznie na procesory taktowanych częstotliwością najwyższą obsługiwaną przez zainstalowany procesor Ilość slotów pamięci RAM możliwych do obsadzenia: min. 14 sloty Ilość slotów pamięci RAM dostępnych do dalszej rozbudowy: min. 12 sloty
Sterownik podsystemu dyskowego	Macierzowy 6Gb/s obsługujący poziomy RAID 0/1 512MB Flash-Backed Write Cache Możliwość obsługi dysków Solid-state drive
Podsystem dyskowy/macierz	Liczba zainstalowanych dysków: szt. 2 skonfigurowane w RAID 1 Parametry techniczne i wydajnościowe pojedynczego dysku: 300GB 10000 obr./min lub 300GB Solid-state drive Możliwość wyjęcia i włożenia dysku bez przerywania pracy serwera (tzw. hot-plug) Łącznie 1.8 TB przestrzeni dyskowej o wydajności minimum 200 IOPS.
Interfejsy sieciowe (LAN)	2 porty Ethernet 10 Gb/s
Interfejsy Fibre Channel	2 porty Fibre Channel 8Gb/s
Typ i ilość slotów rozszerzeń	Po zainstalowaniu wszystkich wymaganych kart komunikacyjnych min. 1 wolne gniazdo rozbudowy klasy PCI Express Gen. 3 do instalacji dodatkowych kart rozszerzeń Fibre Channel lub Ethernet
Wsparcie producenta do obsługi systemów operacyjnych	Microsoft Windows Server 2012 / 2008R2 / Hyper-V Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 VMware vSphere 5.1 (ESXI) Citrix XenServer 6
Okres i warunki gwarancji	5 lat z gwarantowanym czasem naprawy w 8 godzin przy oknie zgłoszeń 24 godziny 365 dni w roku – gwarancja Wykonawcy musi być pokrycie w postaci kontraktu serwisowego producenta zaofertowanego rozwiązania. W przypadku awarii dysku twardego – uszkodzony nośnik pozostaje u Zamawiającego. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji. Wykonawca wyraża zgodę na realizację świadczeń przez Zamawiającego zarówno przez Wykonawcę jak i producenta.

Typ infrastruktury	Infrastruktura funkcjonuje w standardowej szafie przemysłowej RACK 19". W ramach elementów infrastruktury wspólnej dla serwerów blade istnieje taką ilość obudów, aby zapewnić możliwość rozbudowy infrastruktury o dodatkowe (poza tym, co obejmuje niniejsze zadanie) co najmniej 9 serwerów blade (zgodnych ze specyfikacją Serwer blade TYP-A) bez konieczności rozbudowy o kolejne urządzenia wyprowadzające sygnał dla sieci LAN i Fibre Channel. W ramach infrastruktury każda obudowa wchodząca w skład infrastruktury ma identyczną konfigurację (parametry fizyczne, techniczne, funkcjonalne). Zamawiający wymaga, aby konstrukcja obudowy (w szczególności tzw. backplane) pochodziła z najnowszej dostępnej linii producenta zaofertowanego rozwiązania – data premiery nie starsza niż wrzesień 2012
Sposób wyprowadzeń sygnałów dla sieci LAN i Fibre Channel	Obudowa posiada co najmniej 2 urządzenia wyprowadzające w redundantny sposób sygnały ze wszystkich portów sieciowych LAN dla oferowanych serwerów i serwerów możliwych do obsadzenia w zaofertowanych obudowach w ramach zaofertowanej infrastruktury (porty rozłożone symetrycznie na urządzenia). Obudowa posiada co najmniej 2 urządzenia wyprowadzające w redundantny sposób sygnały ze wszystkich portów Fibre Channel (zamontowanych w gnieździe rozbudowy serwera) dla oferowanych serwerów i serwerów możliwych do obsadzenia w zaofertowanych obudowach w ramach zaofertowanej infrastruktury (porty rozłożone symetrycznie na urządzenia). Urządzenia posiadają redundantnie połączenie macierzy (wszystkimi portami dostępnymi w macierzy dyskowej), redundantnie połączenie do istniejącej sieci SAN, redundantnie połączenie ze zdalną lokalizacją backup'u. Urządzenia mają licencje na wszystkie porty i wszystkie porty są obsadzone wkładkami SFP min. 8Gb/s, w tym co najmniej 1 wkładkę (na urządzenie) typu LongWave 10km. Urządzenia mają licencje oprogramowania umożliwiające połączenie oferowanych przełączników do sieci SAN (tzw. Full Fabric) oraz dedykowane oprogramowanie producenta zaofertowanych urządzeń do zarządzania i monitoringu.
Inne standardy komunikacyjne	Każda obudowa ma w ramach infrastruktury switch w standardzie InfiniBand, W ramach pojedynczej obudowy są zapewnione min. 4 wolne nie obsadzone wgnieźdla na moduły komunikacyjne przeznaczone do dalszej rozbudowy.
Chłodzenie	Każda obudowa w ramach infrastruktury ma pełny zestaw redundantnych wiatraków zapewniających chłodzenie dla serwerów i urządzeń I/O zainstalowanych w infrastrukturze blade. Wentylatory niezależne od zasilacza tak, aby wymiana wentylatora nie oznaczała konieczności wyjęcia zasilacza, a tym samym obniżenia odporności na awarie podsystemu zasilającego
Zasilanie	Każda obudowa w ramach infrastruktury ma pełny zestaw zasilaczy (min. 6), typu hot plug, moc pojedynczego min. 2400 W; Zasilacze redundantnie – zdolne do obsługi awarii połowy dowolnych modułów zasilaczy przy ciągłym dostarczeniu mocy niezbędnej do zasilenia obudowy w pełni obsadzonej serwerami

ZP-P-I.271.1.72.2013	Załącznik nr 3 do SIWZ/wzoru umowy- Opis parametrów technicznych infrastruktury serwerowej	s. 1 z 1
----------------------	--	----------

Zetwierdzam do wydania wykonawcom



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Informatyki i Telekomunikacji
Jarosław Blicharz

UNIA EUROPEJSKA
ROZWÓJ I WYKONANIE
REGIONALNEGO

