

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Warunki ogólne:

- gwarancja świadczona w miejscu dostawy
- dostawa na koszt i ryzyko Dostawcy
- Zadania: 1 i 2 – dostawa do siedziby Zamawiającego w Warszawie (00-716 Warszawa, ul. Bartycka 18)**
- deklaracja zgodności z CE
- kompatybilność sprzętu z systemem operacyjnym Linux
- sprzęt oferowany musi się znajdować w aktualnej dystrybucji
- licencje na systemy operacyjne i inne oprogramowanie muszą obowiązywać na najnowszą dostępną wersję tego oprogramowania w dniu złożenia oferty
- wszelkie licencje na oprogramowanie mogą być oferowane ze zniżką edukacyjną, jeśli taka przysługuje według producenta dla placówki naukowej PAN

Szczegółowe warunki dostawy i płatności zawiera wzór umowy na dostawę sprzętu komputerowego (Załącznik D)

Zadanie 1. Dostawa sprzętu komputerowego – serwer z akcesoriami

1.1. Specyfikacja urządzenia „Serwer” – (Typ 1) [1 szt.]:

KOD CPV: 48.82.00.00-2

obudowa	<ul style="list-style-type: none"> • do montażu w szafach rack 19" • wyposażona w szyny montażowe kompatybilne z szafami o głębokości 800mm • wysokość minimum 2U, nie więcej niż 3U • wyposażona w dwa redundantne zasilacze typu hot-swap, (każdy: moc min. 700 W, sprawność min. 92%) • minimum 8 kieszeni hot-swap SATA/SAS na dyski 3.5" • z możliwością instalacji przynajmniej 3 kart rozszerzeń (mogą być low-profile)
płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> • jednoprocessorowa • typu serwerowego • udostępniająca przynajmniej następujące złącza wewnętrzne: <ul style="list-style-type: none"> • minimum 6 portów SATA 6 Gbit/s, obsługa min. RAID0, RAID1, RAID10 (może być jako oddzielna karta PCIe lub zintegrowany kontroler). • minimum 2 gniazda PCIe 3.0, minimum x8, w tym minimum jedno długości x16 • udostępniająca przynajmniej następujące złącza zewnętrzne: <ul style="list-style-type: none"> • VGA • minimum 2 porty USB 3.0 lub nowsze • minimum 2 porty RJ-45 Gigabit Ethernet • RJ-45 IPMI
procesor	<ul style="list-style-type: none"> • typu serwerowego • minimum 4 rdzenie rzeczywiste • wydajność minimum 6500 punktów w teście Passmark: http://www.cpubenchmark.net • z chłodzeniem zapewniającym nie przekraczanie zalecanej przez producenta temperatury podczas pracy pod pełnym obciążeniem, w zamkniętej obudowie, przy temperaturze otoczenia nie przekraczającej 25°C

pamięć	<ul style="list-style-type: none"> • ECC • minimum 32 GB • kompatybilna z płytą główną i skonfigurowana w sposób zalecany przez producenta płyty głównej
dyski HDD	<ul style="list-style-type: none"> • pojemność minimum 2 TB • interfejs SATA 3 lub nowszy • przeznaczone do pracy ciągłej w serwerach 2 szt.
dyski SSD	<ul style="list-style-type: none"> • pojemność minimum 480 GB • interfejs SATA 3 lub nowszy • do zastosowań serwerowych i pracy ciągłej • prędkości odczytu i zapisu minimum 450 MB/s • wytrzymałość minimum 3 DWPD • zainstalowane w kieszeniach 3.5" z użyciem adaptera 3 szt.
system operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • Spełniający wymagania techniczne oprogramowania Sage Symfonia ERP dla stacji roboczej w instalacji wielostanowiskowej • z możliwością bezpłatnych aktualizacji przez Internet • aktualizacje systemu związane z bezpieczeństwem powinny być dostępne przynajmniej przez 3 lata od daty zakupu (zgodnie z deklaracją producenta systemu operacyjnego) • typ licencji musi pozwalać na deinstalację i ponowną instalację na innym komputerze lub maszynie wirtualnej
gwarancja/rękojmia	producenta, minimum 2 lata

1.2. Specyfikacja urządzenia „Akcesoria komputerowe” – (Typ 1) [1 szt.]:

KOD CPV: 30.23.72.00-1

dysk SSD	<ul style="list-style-type: none"> • pojemność minimum 120 MB • interfejs SATA 3 lub nowszy • prędkości odczytu i zapisu minimum 400 MB/s • z oprogramowaniem umożliwiającym migrację standardowo zainstalowanego istniejącego systemu Windows 7 Professional na oferowany model dysku (załączonym, lub publicznie dostępnym, na licencji pozwalającej użycie go przez Zamawiającego).
kontroler RAID	<ul style="list-style-type: none"> • przynajmniej 4-kanalowy, przynajmniej 12 Gb/s na kanał, obsługa minimum SAS i SATA3, z wewnętrznym złączem SAS • złącze PCI-E x8 3.0 lub kompatybilne o przynajmniej takiej samej przepustowości • obsługa do przynajmniej 120 dysków SAS lub SATA • minimum 1 GB pamięci cache • wspierane tryby RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 • wraz z systemem awaryjnej ochrony pamięci cache na bazie pamięci nieulotnej (np. typu flash) i niezbędnymi akcesoriami montażowymi • wyposażony w kable SAS pasujące do złącz kontrolera z jednej strony oraz do złącz SFF8087 (proste) z drugiej • kompatybilny z oprogramowaniem StorCLI • umożliwiający migrację poziomu RAID online • umożliwiający zwiększenie rozmiaru macierzy online
płyty CD-R	<ul style="list-style-type: none"> • pojemność minimum 650 MB • jednokrotnego zapisu

	<ul style="list-style-type: none"> z indywidualnymi kopertami papierowymi 100 szt.
gwarancja/rękojmia	minimum 1 rok

Zadanie 2. Dostawa sprzętu komputerowego – desktop i laptop z akcesoriami

2.1. Specyfikacja urządzenia „Desktop” - (Typ 1) [1 szt.]:

KOD CPV: 30.21.33.00-8

obudowa	<ul style="list-style-type: none"> typu ATX pionowa (stojąca) udostępniająca w panelu górnym, lub w górnej części przedniego panelu przynajmniej następujące gniazda <ul style="list-style-type: none"> minimum dwa gniazda USB, w tym minimum jedno USB 3.0 lub nowsze mini-jack słuchawkowe mini-jack mikrofonowe wyposażona w czytnik kart pamięci (zintegrowany lub umieszczony w jednej z zatok) obsługujący przynajmniej karty standardu SDHC i microSD wyposażona w minimum trzy wolnoobrotowe wentylatory o średnicy minimum 120 mm
zasilacz	<ul style="list-style-type: none"> standard ATX 2.3 lub nowszy moc nominalna minimum 600 W wyposażony w aktywne PFC i w zabezpieczenia przynajmniej OVP i SCP sprawność potwierdzona certyfikatem co najmniej 80PLUS Bronze z wentylatorem o średnicy minimum 120 mm, o automatycznie regulowanej prędkości obrotowej z modularnym okablowaniem
plyta główna	<ul style="list-style-type: none"> wyposażona przynajmniej w następujące gniazda wewnętrzne: <ul style="list-style-type: none"> USB 3.0 do podłączenia gniazd na przednim panelu obudowy złącze do podłączenia gniazd audio na przednim panelu obudowy minimum 4 porty SATA III wyposażona przynajmniej w następujące gniazda zewnętrzne: <ul style="list-style-type: none"> minimum 1 gniazdo Ethernet, minimum 1 Gbit/s minimum 4 gniazda USB 3.0 lub nowsze maksymalna ilość obsługiwanej pamięci RAM nie mniejsza niż 32 GB z podwójnym BIOSem
karta łączności bezprzewodowej	<ul style="list-style-type: none"> zgodna przynajmniej ze standardem WiFi 802.11 b/g/n zintegrowana, lub zainstalowana na złączu rozszerzeń płyty głównej
procesor	<ul style="list-style-type: none"> typu desktopowego zawierający przynajmniej cztery rdzenie rzeczywiste TDP nie większe niż 100 W wydajność minimum 9900 punktów w teście Passmark: http://www.cpubenchmark.net lub minimum 1800 punktów Overall Performance w teście BAPCo SYSmark 2014
chłodzenie procesora	<ul style="list-style-type: none"> Z minimum jednym wentylatorem o średnicy nie mniejszej niż 120 mm kompatybilne z obudową maksymalna prędkość obrotowa wentylatora/wentylatorów nie większa niż 1800 RPM
pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> minimum 16 GB o nominalnej przepustowości modułów nie mniejszej niż 14 GB/s w konfiguracji wykorzystującej wielokanałowość
karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> Na szynie PCI-Express x16, wspierająca technologię procesorów graficznych wielowątkowych,

	<ul style="list-style-type: none"> przynajmniej 1200 punktów w teście PassMark GPU Mark; możliwość obsługi dwóch monitorów przez złącza cyfrowe chłodzona pasywnie
dysk SSD	<ul style="list-style-type: none"> SATA pojemność minimum 900 GB prędkość odczytu minimum 500 MB/s prędkość zapisu minimum 450 MB/s wydajność minimum 3000 punktów w teście PassMark Disk Mark zamontowane przeznaczonych do dysków tego rozmiaru miejscach w obudowie, lub przy użyciu odpowiednich adapterów <p>2 szt.</p>
monitor	<ul style="list-style-type: none"> przekątna 24 ± 0.5 cala rozdzielczość przynajmniej 1920x1200 kąty widzenia minimum 178° w poziomie i w pionie matowa matryca wyposażony w minimum jedno wejście DVI, oraz w inne cyfrowe wejścia sygnału takich rodzajów, aby było możliwe podłączenie dwu monitorów tego typu do karty graficznej tego komputera regulowana wysokość i pochylenie ekranu z mocowaniem typu pivot podświetlenie LED sterowany przyciskami, nie polami dotykowymi <p>2 szt.</p>
klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> USB pełnowymiarowa (minimum 40 cm) układ klawiszy międzynarodowy z niskim skokiem klawiszy cicha z ergonomicznym podparciem nadgarstków bez klawiszy tuż nad strzałkami bez klawiszy multimedialnych
mysz	<ul style="list-style-type: none"> USB beprzewodowa co najmniej trzyprzyciskowa, z rolką (rolka może być przyciskiem) laserowa, o maksymalnej rozdzielczości przynajmniej 1200 dpi, z przełącznikiem rozdzielczości ergonomiczna: szerokość uchwytu minimum 6 cm
hub USB	<ul style="list-style-type: none"> zawierający minimum 3 gniazda USB 3.0 lub nowsze z kablem o długości minimum 1.5 m
kable	Umożliwiający podłączenie obu monitorów poprzez złącza cyfrowe komputera w sposób pozwalający na wyświetlanie niezależnych obrazów
gwarancja/rękojmia	producenta, minimum 2 lata

Uwaga: Zamawiający zastrzega sobie prawo do całkowitego zrezygnowania z zakupu jeśli cena wygrywającej oferty przekroczy ilość przeznaczonych na ten cel środków.

2.2. Specyfikacja urządzenia „Akcesoria komputerowe” – (Typ 2) [2 szt.]:

KOD CPV: 30.23.72.00-1

przenośny dysk SSD	<ul style="list-style-type: none"> rozmiar 2.5" w kieszeni z interfejsem USB 3.0 o pojemności minimum 900 GB prędkość odczytu przynajmniej 500 MB/s prędkość zapisu przynajmniej 450 MB/s przynajmniej 3000 punktów w teście PassMark Disk Mark (http://www.harddrivebenchmark.net/hdd_list.php).
gwarancja/rękojmia	producenta, minimum 2 lata

Uwaga: Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmniejszenia ilości zakupowanych urządzeń lub całkowitego zrezygnowania z zakupu jeśli cena wygrywającej oferty przekroczy ilość przeznaczonych na ten cel środków.

2.3. Specyfikacja urządzenia „Laptop” - (Typ 1) [1 szt.]:

KOD CPV: 30.21.31.00-6

procesor	<ul style="list-style-type: none"> • wersja mobilna • minimum 2 rdzenie rzeczywiste • wydajność minimum 4000 punktów w teście Passmark: http://www.cpubenchmark.net
pamięć RAM	minimum 8 GB
dysk SSD	<ul style="list-style-type: none"> • pojemność minimum 240 GB
ekran	<ul style="list-style-type: none"> • przekątna 14 ± 0.3 cala • rozdzielczość minimum FullHD (1920x1080) • matowy
klawiatura i urządzenie wskazujące	<ul style="list-style-type: none"> • podświetlana • układ międzynarodowy, z przyciskami F1-F12 • touchpad, TrackPoint i 3 dedykowane przyciski myszy („środkowy” przycisk dostępny bez emulacji)
komunikacja	<ul style="list-style-type: none"> • przewodowa 100 i 1000 Mbit/s • WiFi 802.11 b/g/n • Bluetooth
złącza zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> • minimum 2 porty USB 3.0 lub nowsze • RJ-45 • czytnik kart pamięci SD • złącze VGA i minimum jedno cyfrowe złącze wideo
bateria	<ul style="list-style-type: none"> • system dwubateriowy pozwalający na wymianę jednej z baterii podczas pracy bez zasilania zewnętrznego • czas pracy bez zasilania zewnętrznego minimum 5 godzin
masa	maksymalnie 1.8 kg
inne cechy	<ul style="list-style-type: none"> • wbudowane głośniki stereo • wbudowany mikrofon • wbudowana kamera
gwarancja/rękojmia	producenta, minimum 3 lata

2.4. Specyfikacja urządzenia „Akcesoria komputerowe” – (Typ 3) [1 szt.]:

KOD CPV: 30.23.72.00-1

monitor	<ul style="list-style-type: none"> • rozdzielczość przynajmniej 1920x1200 • przekątna nominalna 24 ± 0.5 cala • kąty widzenia: przynajmniej 178° • z funkcją pivot, regulacją wysokości i nachylenia ekranu • z podświetleniem LED
gwarancja/rękojmia	producenta, minimum 2 lata

Uwaga: Zamawiający zastrzega sobie prawo do całkowitego zrezygnowania z zakupu jeśli cena wygrywającej oferty przekroczy ilość przeznaczonych na ten cel środków.

2.5. Specyfikacja urządzenia „Akcesoria komputerowe” – (Typ 4) [1 szt.]:

KOD CPV: 30.23.21.10-8

drukarka wielofunkcyjna	<ul style="list-style-type: none">• laserowa• monochromatyczna• z automatycznym drukiem dwustronnym• sieciowa (przewodowa), wyposażona w minimum jedno gniazdo RJ45 obsługujące m. in. Gigabit Ethernet• obsługująca m. in. formaty papieru A4 i A5• umożliwiająca druk na papierze etykietowym, foliach, kopertach• z podajnikiem na minimum 200 arkuszy• rozdzielczość przynajmniej 600x600 dpi• prędkość druku minimum 27 stron na minutę w trybie dwustronnym• sterowana za pomocą dotykowego ekranu graficznego• z funkcją kopiowania arkuszy o rozmiarze co najmniej A4 z rozdzielczością minimum 600x600 dpi• z funkcją skanowania arkuszy o rozmiarze co najmniej A4
gwarancja/rękojmia	producenta, minimum 1 rok

Uwaga: Zamawiający zastrzega sobie prawo do całkowitego zrezygnowania z zakupu jeśli cena wygrywającej oferty przekroczy ilość przeznaczonych na ten cel środków.