

Opis przedmiotu zamówienia

„Dostawa sprzętu komputerowego, modułów pamięci RAM oraz dysków SSD na potrzeby Urzędu Statystycznego w Łodzi.”

Część 1 – Dostawa sprzętu komputerowego na potrzeby Urzędu Statystycznego w Łodzi.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu informatycznego na potrzeby Urzędu Statystycznego w Łodzi.

Sprzęt będzie fabrycznie nowy, sprawny technicznie, kompletny, gotowy do pracy i trwale oznakowany przez wykonawcę w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta, dostarczony w oryginalnych opakowaniach fabrycznych. Sprzęt ma być dostosowany do pracy z napięciem 230V.

Użyte w Opisie przedmiotu zamówienia nazwy własne dotyczą zapewnienia współpracy z systemami wykorzystywanymi przez Zamawiającego, odnoszą się do standardów i produktów eksploatowanych w infrastrukturze Zamawiającego

Tabela 1:

Monitor 24” – 6 sztuk

L.p.	Parametr	Wymagania minimalne
Monitor 24”		
1	Wyświetlacz monitora	Kolorowy 23,8”-24” , 16:9, Full HD, rozdzielczość fizyczna 1920x1080 przy 60 Hz
2	Rodzaj ekranu	Matryca matowa z podświetlaniem LED
3	Parametry monitora	czas reakcji matrycy – nie więcej niż 5 ms
		jasność – 250 cd/m2 lub większa
		kontrast dynamiczny minimum 5 000 000:1
4	Złącza monitora	Złącze HDMI Złącze D-Sub 15-pin
5	Możliwość regulacji ustawienia monitora	Regulacja kąta pochylenia monitora , regulacja wysokości monitora
6	Kable logiczne	Kabel HDMI min 2m umożliwiający podłączenie monitora do komputera posiadającego kartę graficzną ze złączem HDMI
7	Inne	Głośniki –Wymagane Redukcja migotania (Flicker free) Filtr światła niebieskiego
8	Gwarancja	Minimum 2-letnia gwarancja sprzętu liczonej od daty wystawienia faktury. Przyjmowanie (wraz z potwierdzeniem) zgłoszeń w dni robocze (w godzinach: 8:15 – 16:15) za pośrednictwem poczty e-mail lub poprzez dedykowany informatyczny system zgłoszeniowy udostępniony Zamawiającemu przez Wykonawcę. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta Wykonawca na własny koszt, w razie potrzeby zapewni transport do i z serwisu.

Tabela 2:**Monitor 27" – 11 sztuk**

Lp.	Parametr	Wymagania minimalne
Monitor 27"		
1	Wyświetlacz monitora	Kolorowy 27", 16:9, Full HD, rozdzielczość fizyczna 1920x1080 przy 60 Hz
2	Rodzaj ekranu	Matryca matowa z podświetlaniem LED
3	Parametry monitora	czas reakcji matrycy – nie więcej niż 5 ms
		jasność – 250 cd/m2 lub większa
		kontrast dynamiczny minimum 5 000 000:1
4	Złącza monitora	Złącze HDMI Złącze D-Sub 15-pin
5	Możliwość regulacji ustawienia monitora	Regulacja kąta pochylenia monitora , regulacja wysokości monitora
6	Kable logiczne	Kabel HDMI min 2m umożliwiający podłączenie monitora do komputera posiadającego kartę graficzną ze złączem HDMI
7	Inne	Głośniki –Wymagane Redukcja migotania (Flicker free) Filtr światła niebieskiego
8	Gwarancja	Minimum 2-letnia gwarancja sprzętu liczonej od daty wystawienia faktury. Przyjmowanie (wraz z potwierdzeniem) zgłoszeń w dni robocze (w godzinach: 8:15 – 16:15) za pośrednictwem poczty e-mail lub poprzez dedykowany informatyczny system zgłoszeniowy udostępniony Zamawiającemu przez Wykonawcę. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta Wykonawca na własny koszt, w razie potrzeby zapewni transport do i z serwisu.

Tabela 3:**Stacja robocza PC – 14 sztuk (przystosowane do pracy z 2 monitorami)**

Lp.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagania minimalne
Stacja robocza PC		
1	Procesor	Stacja robocza będzie zawierać procesor wielordzeniowy zgodny z architekturą x86 zapewniający możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych. Zamawiający oczekuje iż zaofertowane urządzenie zawierać będzie procesor umożliwiający uzyskanie minimum 12 300 punktów w teście PassmarkCPU (wartość CPU Mark) zgodnie z wynikami opublikowanymi na stronie. http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php . Liczba rdzeni minimum 6 Taktowanie bazowe minimum 2,80 GHz

2	Pamięć RAM	Minimum 16 GB DDR4
3	Dysk twardy	Minimum 480 GB SSD+1T HDD 7200 obr.
4	Karta graficzna	Zapewniająca rozdzielczość 1920x1080 z możliwością podłączenia 2 monitorów, zgodnie ze złączem zaoferowanych monitorów
5	Obudowa	Stojąca typu Tower lub mini/midi Tower, zapewniająca odpowiednie chłodzenie podzespołów wewnątrz komputera. Wolne miejsce na zewnętrzne dyski/napędy -5 ¼ - 1 szt.
6	Złącza zewnętrzne	co najmniej 4 porty USB na tylnym panelu, w tym co najmniej 2 porty USB 3.0, co najmniej 2 porty USB na panelu przednim, złącze AUDIO na tylnym panelu
7	Karta sieciowa	Ethernet 100/1000 Mbps,
8	Zasilanie komputera	230V ± 10%, 50 Hz, - sprawność zasilacza na poziomie 80% przy 20, 50 i 100 % obciążeniu. Zasilacz powinien posiadać, po zainstalowaniu wszystkich podzespołów, dodatkowo co najmniej 25% mocy rezerwowej do obsługi dodatkowego wyposażenia
9	Zainstalowane oprogramowanie systemowe	Preinstalowane oprogramowanie systemowe Microsoft Windows 10 Professional w najnowszej dostępnej polskiej wersji językowej w technologii 64 bitowej, mające zapewnić funkcjonalność i współpracę ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacyjnym funkcjonującym w resorcie statystyki, licencja bezterminowa, jednostanowiskowa. Każdy komputer z zainstalowanym system operacyjnym w wersji OEM powinien zawierać indywidualną licencję z naklejką hologramową. Naklejka hologramowa winna być zabezpieczona przed możliwością odczytania klucza za pomocą zabezpieczeń stosowanych przez producenta. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.
10	Klawiatura	Pełnowymiarowy, czytelny i kontrastowy układ w polskim standardzie QWERTY z wydzielonymi klawiszami nawigacyjnymi i klawiaturą numeryczną, przewodowa - USB, długość przewodu minimum 1,8m
11	Urządzenie wskazujące	Mysz optyczna przewodowa - USB, długość przewodu minimum 1,8 m
12	Gwarancja	Minimum 2-letnia gwarancja sprzętu liczona od daty wystawienia faktury. . Przyjmowanie (wraz z potwierdzeniem) zgłoszeń w dni robocze (w godzinach: 8:15 – 16:15) za pośrednictwem poczty e-mail lub poprzez dedykowany informatyczny system zgłoszeniowy udostępniony Zamawiającemu przez Wykonawcę. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta. Wykonawca na własny koszt, w razie potrzeby zapewni transport do i z serwisu. W przypadku awarii dysków „twardych” SSD/HDD, w okresie gwarancji, w przypadku braku możliwości trwałego usunięcia danych jednostkowych, pozostają one u Odbiorcy, w miejscu instalacji komputera.

Tabela 4:

Głośniki komputerowe – 10 sztuk

Lp.	Parametr	Wymagania minimalne
Głośniki przewodowe – np. Tracer 2.0 Mark USB BLUETOOTH		
1	Moc głośników RMS	Min 10W
2	Kolor	Czarny

3	Rodzaj zestawu	2.0
4	Złącza głośnika	AUX
5	Inne	Sterowanie wbudowane w głośnik Wbudowany zasilacz
6	Gwarancja	Minimum 2-letnia gwarancja sprzętu liczonej od daty wystawienia faktury. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta Wykonawca na własny koszt, w razie potrzeby zapewni transport do i z serwisu.

Tabela 5:

Zestaw konferencyjny głośnomówiący – 3 sztuki

L.p.	Parametr	Wymagania minimalne
Zestaw konferencyjny głośnomówiący – np. JABRA SPEAK 510		
1	Moc głośników	10 Watt
2	Zasilanie	Bateria, USB
3	Kolor	Czarny
4	Łączność	Przewodowa i bezprzewodowa
5	Złącza głośnika	USB
6	Inne	Sterowanie wbudowane w głośnik Wbudowany akumulator Wskaźnik poziomu baterii Wyłącznik Redukcja echa Mikrofon wielokierunkowy Bluetooth 3.0 Kompatybilny z oprogramowaniem Microsoft Lync
7	Gwarancja	Minimum 2-letnia gwarancja sprzętu liczonej od daty wystawienia faktury. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta Wykonawca na własny koszt, w razie potrzeby zapewni transport do i z serwisu.

Tabela 6:

Podkładka pod mysz– 14 sztuk

L.p.	Parametr	Wymagania minimalne
1	Podkładka	Materiał żel, podpórka pod nadgarstek, podstawa antypoślizgowa.

Termin wykonania zamówienia:

Termin realizacji zamówienia: do 14 dni od daty podpisania umowy.

Termin związania ofertą:

30 dni od daty upływu terminu składania ofert.

Część 2 – Dostawa modułów pamięci RAM oraz dysków SSD do posiadanych urządzeń NAS firmy Qnap na potrzeby Urzędu Statystycznego w Łodzi.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa modułów rozszerzających pamięć RAM, oraz dysków SSD do eksploatowanych w Urzędzie Statystycznym w Łodzi systemów Network Attached Storage (dalej nazwanych NAS). Urząd Statystyczny posiada serwery NAS firmy Qnap, model TS-1253DU-RP.

Dostawa urządzeń zostanie zrealizowana do miejsca wskazanego przez zamawiającego, wynikającego z treści podpisanej umowy.

1. Dostawa modułów pamięci RAM - dalej nazywanych RAM
2. Dostawa dysków Solid State Drive - dalej nazywanych SSD.

Wykonawca dostarczy do siedziby US Łódź, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, z zastrzeżeniem dochowania terminu realizacji Umowy, urządzenia w ilościach wyspecyfikowanych w „Zbiorczej specyfikacji ilościowej sprzętu dostarczanego w zamówieniu (część 2)” zgodnych z opisem w Tabelach 1 oraz 2.

Zamawiający wymaga dostarczenia sprzętu:

1. fabrycznie nowego, nie używanego w innych środowiskach ani projektach,
2. wyprodukowanego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą do Zamawiającego,
3. pochodzącego z autoryzowanego kanału sprzedaży producentów zaferowanych urządzeń,
4. nieprzeznaczonego, w dniu składania ofert, przez producenta do wycofania z produkcji,
5. objętego okresem gwarancyjnym,
6. w przypadku dysków SSD, posiadającego wersję firmware nie niższą niż znajdującą się w specyfikacji modułów rozszerzających firmy Qnap

Wykonawca w treści złożonej oferty oświadczy, że urządzenia dostarczone Zamawiającemu będą spełniały powyższe wymagania.

Wykonawca zobowiązuje się przedłożyć informację o kompatybilności proponowanej pamięci RAM oraz dysków SSD. W dokumencie powinno znaleźć się:

- Producent i typ pamięci RAM – pozwalający na jednoznaczne zidentyfikowanie podzespołu, w ofercie producenta
- Producent i typ dysków SSD – pozwalający na jednoznaczne zidentyfikowanie podzespołu, w ofercie producenta

Zbiorcza specyfikacja ilościowa sprzętu dostarczanego w zamówieniu (część 2)

Typ sprzętu	Ilość szt.	Numer tabeli
Pamięć RAM	3	Tabela 1
Dysk SSD	6	Tabela 2

Wymagania Zamawiającego określające specyfikację dla realizacji przedmiotu zamówienia – część 2:

Tabela 1:

Pamięć RAM – 3 szt.

Z uwagi na wymogi kompatybilności producenta NAS, wskazujemy pamięć RAM taką jak: Kingston 4GB (1x4GB) 2666MHz CL19 - KVR26S19S6/4

Opis wymagań dla pamięci RAM

Lp	Nazwa parametru	Wartość parametru
1.	Kompatybilność	<ul style="list-style-type: none"> • 100% zgodność z posiadanymi urządzeniami NAS Qnap, model TS-1253DU-RP
2.	Pojemność	<ul style="list-style-type: none"> • 4GB

3.	Rodzaj pamięci	<ul style="list-style-type: none"> • SO-DIMM
4.	Typ modułów pamięci	<ul style="list-style-type: none"> • DDR4
5.	Częstotliwość taktowania	<ul style="list-style-type: none"> • 2666 MHz
6.	Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> • dożywotnia (gwarancja producenta)

Tabela 2:

Dysk SSD – 6 szt.

Z uwagi na wymogi kompatybilności producenta NAS, wskazujemy dysk SSD taki jak: Seagate IRONWOLF 510 NVME SSD 960GB/M.2 2280 - ZP960NM30001

Opis wymagań dla dysku SSD

Lp	Nazwa parametru	Wartość parametru
1.	Kompatybilność	<ul style="list-style-type: none"> • 100% zgodność z posiadanymi urządzeniami NAS Qnap, model TS-1253DU-RP. Lista kompatybilnych urządzeń znajduje się na stronie https://www.qnap.com/pl-pl/compatibility/
2.	Pojemność dysku SSD	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 960GB
3.	Interfejs	<ul style="list-style-type: none"> • PCIe G3 × 4, NVMe 1.3
4.	Pamięć flash typu NAND	<ul style="list-style-type: none"> • 3D TLC
5.	Rozmiar	<ul style="list-style-type: none"> • M.2 2280-D2
6.	Parametr Total Bytes Written	<ul style="list-style-type: none"> • Nie mniej niż 1750 TBW
7.	Średni czas bezawaryjnej pracy (MTBF, w godz.)	<ul style="list-style-type: none"> • Nie mniej niż 1 800 000
8.	Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> • Nie mniej niż 60 miesięcy

Termin wykonania zamówienia:

Termin realizacji zamówienia: do 14 dni od daty podpisania umowy.

Termin związania ofertą:

30 dni od daty upływu terminu składania ofert.