

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. **Przedmiotem zamówienia jest dostawa 70 zestawów komputerowych na potrzeby Urzędu Statystycznego w Łodzi** mieszczącego się w Łodzi przy ul. Suwalskiej 29 (zwanego dalej Urzędem).
2. 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 i dostarczony w oryginalnych opakowaniach fabrycznych.
3. **Wymagania obligatoryjne:**
  - 1) Wykonawca dostarczy zestawy komputerowe wraz z zainstalowanym oprogramowaniem
  - 2) Wszystkie komponenty wchodzące w skład zestawu komputerowego będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać wydajności.
  - 3) Wszystkie komponenty będą fabrycznie nowe, nieużywane.
  - 4) Poszczególne grupy komponentów (przykładowo: procesory, płyty główne, dyski twarde, moduły pamięci RAM, zasilacze itp.) wchodzące w skład jednostki centralnej będą względem siebie jednakowe i będą pochodzić od tego samego producenta danego komponentu dla wszystkich stacji roboczych np. (procesor – producent X; płyta główna – producent – Y; dysk twarde – producent – Z itd.) x 70 szt. stacji roboczych.
  - 5) Dostarczone monitory będą względem siebie jednakowe i będą pochodzić od jednego producenta.
  - 6) Klawiatury będą względem siebie jednakowe i będą pochodzić od jednego producenta.
  - 7) Podkładki będą względem siebie jednakowe i będą pochodzić od jednego producenta.
  - 8) Myszy będą względem siebie jednakowe i będą pochodzić od jednego producenta.
  - 9) Wykonawca gwarantuje, co najmniej 2 letni okres gwarancji na wszelkie urządzenia i podzespoły.
  - 10) W przypadku awarii zestawu komputerowego wykonawca zapewni skuteczne usunięcie awarii. (szczegóły w pkt 5). Naprawy będą realizowane w siedzibie Zamawiającego. W przypadku braku możliwości naprawy na miejscu, dopuszczalne będzie zabranie sprzętu do siedziby Wykonawcy w celu naprawy.  
W przypadku wymiany komputera dysk pozostaje u Zamawiającego, jak również w razie uszkodzenia dysku, dysk wymieniany pozostaje u Zamawiającego.
  - 11) Wraz z licencjonowanym oprogramowaniem Zamawiający otrzyma dla każdego zestawu udokumentowane potwierdzenie o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego.

**TAB. 1 Stacja robocza PC : 70 sztuk (przystosowane do pracy z 2 monitorami)**

L.p.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagania minimalne
	<b>Stacja robocza PC</b>	
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 <b>11 500</b> punktów w teście PassmarkCPU (wartość CPU Mark) zgodnie z wynikami opublikowanymi na stronie. <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> . Liczba rdzeni minimum 4 Taktowanie bazowe minimum 2,80 GHz
1.1	Opis sposobu weryfikacji wyników testu przedstawionego w ofercie wykonawcy	Wykonawca załączy do oferty wydruk z w/w strony z wynikiem testu dla zaofertowanego procesora z datą nie wcześniejszą niż 7 dni przed upływem terminu składania ofert.

L.p.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagania minimalne
2	Pamięć RAM	Minimum 8 GB DDR4 Minimum jeden wolny slot pamięci
3	Dysk twardy	Minimum 240 GB SSD
4	Karta graficzna	Zapewniająca rozdzielczość 1920x1080 z możliwością podłączenia 2 monitorów, zgodnie ze złączem zaoferowanych monitorów, preferowany 1 port HDMI i 1 port VGA
5	Obudowa	Stojąca typu Tower lub mini/midi Tower, zapewniająca odpowiednie chłodzenie podzespołów wewnątrz komputera.
6	Gniazda rozszerzeń	1 x PCI-Express 3.0 x16
7	Złącza zewnętrzne	co najmniej 4 porty USB na tylnym panelu, w tym co najmniej 2 porty USB 3.0 2 porty USB na panelu przednim
8	Karta sieciowa	Ethernet 100/1000 Mbps, kabel logiczny RJ45 kategoria 6, długość 5 m
9	Karta dźwiękowa	Karta zintegrowana z płytą główną
10	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
11	Zainstalowane oprogramowanie systemowe	Preinstalowane oprogramowanie systemowe Microsoft Windows 10 Professional PL 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. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.
12	Klawiatura	Pełnowymiarowy, czytelny i kontrastowy układ w polskim standardzie QWERTY z wydzielonymi klawiszami nawigacyjnymi i klawiaturą numeryczną, przewodowa - USB, długość przewodu minimum 1,8m
13	Urządzenie wskazujące	Mysz optyczna przewodowa - USB, długość przewodu minimum 1,8 m
14	Gwarancja	Minimum 2-letnia gwarancja sprzętu liczona od daty wystawienia faktury. Okres gwarancji stanowi kryterium oceny ofert i Wykonawca może zaproponować wydłużony termin, za co uzyska odpowiednio wyższą liczbę punktów. 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, w okresie gwarancji, w przypadku braku możliwości trwałego usunięcia danych jednostkowych, pozostają one u Odbiorcy, w miejscu instalacji komputera.

**TAB. 2 Monitor - 70 sztuk**

L.p.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagania minimalne
<b>Monitor</b>		
1	Wyświetlacz monitora	Przekątna 23,6", nie więcej niż 25", format 16:9, Full HD, minimalna rozdzielczość fizyczna 1920x1080 przy 60 Hz
2	Rodzaj ekranu	Matowa matryca IPS 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	Minimum 1 złącze cyfrowe (HDMI/DVI) i 1 VGA
5	Możliwość regulacji ustawienia monitora	Regulacja kąta pochylenia monitora
6	Kable logiczne	Zgodne z zaoferowaną kartą grafiki (pozycja 4 w tabeli dot. stacji roboczych umożliwiające podłączenie 2 monitorów do stacji roboczej)
7	Zasilanie	230V ± 10%, 50 Hz, kabel zasilający z wtyczką w standardzie angielskim długości min. 1.8m
8	Gwarancja	Minimum 2-letnia gwarancja sprzętu liczona od daty wystawienia faktury. Okres gwarancji stanowi kryterium oceny ofert i Wykonawca może zaproponować wydłużony termin, za co uzyska odpowiednio wyższą liczbę punktów. 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.

**TAB. 3 Podkładka pod mysz – 70 sztuk**

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

4. 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.

**5. Skuteczne usuwanie awarii:**

- 1) W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego w okresie gwarancji wad fizycznych lub uszkodzeń w dostarczonym sprzęcie (tach) Wykonawca podejmie kroki, by przywrócić prawidłowe działanie sprzętu, po otrzymaniu zgłoszenia o uszkodzeniu w następujących terminach:
  - a) rozpoczęcie naprawy nie później niż następnego dnia roboczego po zgłoszeniu;
  - b) zakończenie naprawy nie później niż w ciągu 3 dni roboczych, licząc od daty zgłoszenia awarii;
  - c) w przypadku gdy przewidywany czas naprawy sprzętu będzie dłuższy niż 3 dni robocze, następnego dnia roboczego Wykonawca dostarczy na własny koszt sprzęt zastępczy (o co najmniej tych samych parametrach i funkcjach użytkowych).

- 2) Wszystkie koszty naprawy w tym m.in. koszty wymontowania i zamontowania dysku twardego, koszty części, wysyłki sprzętu do serwisu, dojazdu serwisantów oraz koszty dostawy sprzętu zastępczego obciążają Wykonawcę.
- 3) Wykonawca zobowiązany jest dokonywać napraw wyłącznie z zastosowaniem części nowych i nieużywanych, identycznych z uszkodzonymi, a w przypadku ich braku o parametrach nie gorszych niż uszkodzone.
- 4) Na czas naprawy urządzeń poza miejscem ich użytkowania urządzenia zabierane będą bez dysku twardego. Po zwrocie naprawionego sprzętu dysk twardey zostanie ponownie zamontowany przez Wykonawcę, po czym nastąpi sprawdzenie poprawności funkcjonowania naprawionego sprzętu.
- 5) W razie uszkodzenia dysku twardego, dostarczonego na mocy umowy, naprawa odbywać się będzie jedynie pod nadzorem osoby upoważnionej przez Zamawiającego w siedzibie Zamawiającego.
- 6) Dyski twarde i inne nośniki danych stanowiące część sprzętu komputerowego nie będą wydawane Wykonawcy przez Zamawiającego, również w przypadku wymiany sprzętu komputerowego na wolny od wad. W przypadku awarii dysku twardego lub innego nośnika danych, podlega on wymianie na nowy, a Wykonawcy zwrócone zostaną wszystkie części z wyjątkiem elementów, na których zapisane i przechowywane są dane.
- 7) Wykonawca:
  - a) przedłuży termin gwarancji o czas, w którym wskutek wad sprzętu Zamawiający nie mógł z niego korzystać;
  - b) ponosi odpowiedzialność z tytułu przypadkowej utraty lub uszkodzenia sprzętu w czasie od przyjęcia do naprawy, aż do czasu jego usprawnienia i przekazania Zamawiającemu;
  - c) zobowiązany jest do niezwłocznego naprawienia w pełnym zakresie wszystkich szkód powstałych w wyniku dostarczenia wadliwego sprzętu.
- 8) W przypadku, gdy naprawa sprzętu potrwa dłużej niż 4 tygodnie lub gdy sprzęt będzie naprawiany trzykrotnie podczas okresu gwarancyjnego, Wykonawca wymieni na własny koszt naprawiany sprzęt na nowy, o co najmniej takich samych parametrach i funkcjach użytkowych.

## **6. Odbiór przedmiotu zamówienia**

- 1) Przedmiot zamówienia zostanie dostarczony w całości do siedziby Zamawiającego
- 2) Odbiór przedmiotu zamówienia zostanie podzielony na dwa etapy:

### **a) Odbiór ilościowy:**

Zostanie dokonany w oparciu o sprawdzenie liczby dostarczonych do siedziby Zamawiającego zestawów komputerowych.

Wykonawca zobowiązany jest do umieszczenia informacji w języku polskim na paczkach o ilości i zawartości paczki/palety dostarczonego sprzętu.

### **b) Odbiór techniczny:**

Zostanie przeprowadzony, w terminie 7 dni od daty dostawy, przez komisję powołaną przez Zamawiającego, w której fakultatywnie może wziąć udział przedstawiciel Wykonawcy,

Działania komisji obejmą:

- na co najmniej 10-ciu losowo wybranych zestawach komputerowych odczytanie poziomu BIOS/UEFI modelu komputera, numeru seryjnego, MAC adres karty sieciowej, wersji BIOS/UEFI, zainstalowanym procesorze, ilości (pojemności) zainstalowanej pamięci RAM wraz z taktowaniem, modelu i pojemności dysku twardego,

- na co najmniej 20-tu losowo wybranych zestawach komputerowych wykonanie diagnostyk technicznych przy użyciu narzędzi systemowych oraz aplikacji CPU-Z wersji 1.86.0 lub wyższej ([www.cpuid.com](http://www.cpuid.com)),

- otwarcie wszystkich zestawów i weryfikacja wizualna sprzętu pod kątem potencjalnych uszkodzeń mechanicznych.