

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. **Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego 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 stacje robocze PC wraz z zainstalowanym oprogramowaniem
  - 2) Wszystkie komponenty wchodzące w skład stacji roboczej PC 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 twardy – producent – Z itd.).
  - 5) Dostarczone monitory typ 1 będą względem siebie jednakowe i będą pochodzić od jednego producenta.
  - 6) Dostarczone monitory typ 2 będą względem siebie jednakowe i będą pochodzić od jednego producenta.
  - 7) Klawiatury będą względem siebie jednakowe i będą pochodzić od jednego producenta.
  - 8) Podkładki będą względem siebie jednakowe i będą pochodzić od jednego producenta.
  - 9) Myszy będą względem siebie jednakowe i będą pochodzić od jednego producenta.
  - 10) Notebooki będą względem siebie jednakowe i będą pochodzić od jednego producenta.
  - 11) Tablety będą względem siebie jednakowe i będą pochodzić od jednego producenta.
  - 12) Powerbanki będą względem siebie jednakowe i będą pochodzić od jednego producenta.
  - 13) Urządzenia wielofunkcyjne będą względem siebie jednakowe i będą pochodzić od jednego producenta.
  - 14) Drukarki wydajne A4 MONO będą względem siebie jednakowe i będą pochodzić od jednego producenta.
  - 15) Drukarki kolorowe A4 biurkowe będą względem siebie jednakowe i będą pochodzić od jednego producenta.
  - 16) Wykonawca gwarantuje, co najmniej 2 letni okres gwarancji na wszelkie urządzenia i podzespoły.
  - 17) W przypadku awarii stacji roboczych PC, monitorów, notebooków, tabletów, urządzeń wielofunkcyjnych i drukarek 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.
  - 18) Wraz z licencjonowanym oprogramowaniem Zamawiający otrzyma dla każdego zestawu udokumentowane potwierdzenie o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego.

**TAB. 1 Stacja robocza PC : 46 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 zaoferowane 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 może załączyć do oferty wydruk z w/w strony z wynikiem testu dla zaoferowanego procesora z datą nie wcześniejszą niż 7 dni przed upływem terminu składania ofert.
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 złączami zaoferowanych monitorów.
5	Obudowa	Stojąca typu Tower lub mini/midi Tower, zapewniająca odpowiednie chłodzenie podzespołów wewnątrz komputera.
6	Gniazda rozszerzeń	Minimum 1 wolny port 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
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 % obciążenia. 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 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.
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 Podkładka pod mysz– 46 sztuk**

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

**TAB. 3 Monitor typ 1- 42 sztuki**

L.p.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagania minimalne
<b>Monitor typ 1</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.

5	Możliwość regulacji ustawienia monitora	Regulacja kąta pochylenia monitora
6	Kable logiczne	Zgodne z zaferowaną 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 o długości min. 1.8m, dopuszcza się zastosowanie adaptera przejściowego z wtykiem UK typ G i gniazdem PL/EU umożliwiające podłączenie urządzenia wyposażonego w przewód zasilający z wtykiem PL/EU do gniazda energetycznego UK typ G,
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. 4 Monitor typ 2 5 sztuk**

L.p.	Parametr	Wymagania minimalne
<b>Monitor typ 2</b>		
1	Wyświetlacz monitora	Kolorowy 27" nie więcej niż 29" (włącznie) , 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	Min. 1 złącze cyfrowe
5	Możliwość regulacji ustawienia monitora	Regulacja kąta pochylenia monitora

6	Kable logiczne	zgodne z zaoficerowaną 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 o długości min. 1.8m, dopuszcza się zastosowanie adaptera przejściowego z wtykiem UK typ G i gniazdem PL/EU umożliwiające podłączenie urządzenia wyposażonego w przewód zasilający z wtykiem PL/EU do gniazda energetycznego UK typ G.
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. 5 Notebook – 3 sztuki**

Lp.	Parametr	Wymagania minimalne
<b>Notebook z wyświetlaczem</b>		
1	Procesor	Notebook będzie zawierać wielordzeniowy procesor zgodny z architekturą x86 zapewniający możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych. Zamawiający oczekuje iż zaoficerowane urządzenie zawierać będzie procesor umożliwiający uzyskanie minimum 4 500 punktów w teście Passmark CPU zgodnie z wynikami opublikowanymi na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> .
1.1	Opis sposobu weryfikacji wyników testu przedstawionego w ofercie wykonawcy	Wykonawca może załączyć do oferty wydruk z w/w strony z wynikiem testu dla oferowanego procesora z datą nie wcześniejszą niż 7 dni przed terminem składaniem ofert. Zgodność wydruku strony musi być poświadczona przez Wykonawcę.
2	Pamięć RAM	Min 8 GB
3	Dysk SSD	Min 240 GB
4	Wyświetlacz	a) Przekątna – 15,6” b) Rozdzielczość – 1920x1080 pikseli c) Powłoka matowa d) Wbudowana kamera
5	Gniazda rozszerzeń	czytnik kart pamięci (obsługa kart pamięci SD, SDHC, SDXC)

6	Złącza zewnętrzne	a) Co najmniej 2 złącza USB w obudowie (w tym minimum 1 X 3.0 USB) b) Porty audio: wyjście na mikrofon, wyjście na słuchawki – dopuszcza się rozwiązanie combo c) Port 1 x D-Sub 15-pin
7	Sieć	- Zintegrowana karta sieciowa Ethernet 1 Gbit/s - Wi-Fi 5 (802.11a/b/g/n/ac)
8	Dźwięk	a) Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną b) Mikrofon i głośniki zintegrowane w obudowie laptopa
9	Klawiatura	układ z wydzielonymi klawiszami funkcyjnymi i klawiaturą numeryczną
10	Zasilanie autonomiczne	Z wewnętrznych baterii Li-Ion, czas pracy min 4 godz.
11	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 jednostkach organizacyjnych statystyki publicznej, 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.
12	Waga	Do 2,1 kg z baterią
13	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 notebook.

**TAB. 6 Tablet – 5 sztuk**

L.p.	Parametr	Wymagania minimalne
<b>Tablet z wyświetlaczem</b>		
1	Procesor	Min 4 rdzeniowy, taktowanie min 1,7 GHz
2	Pamięć RAM	Min 3 GB
3	Pamięć FLASH	Min 64 GB (wielkość ta nie może być osiągnięta poprzez umieszczenie w urządzeniu kart pamięci SD/microSD)
4	Wyświetlacz	Przekątna – min 10” maksymalnie 10,5” Rozdzielczość – 1920x1200 pikseli Powłoka matowa

		Wbudowana kamera Multi-touch 10 punktowy, matryca IPS
5	Gniazda rozszerzeń	czytnik kart pamięci (obsługa kart pamięci SD, SDHC, SDXC)
6	Złącza zewnętrzne	min. 1 gniazdo USB-C z przejściówką do USB 2.0, lub min. 1 gniazdo micro-USB z przejściówką do USB 2.0
7	Komunikacja	modem GSM LTE; moduł GPS oraz WiFi Bluetooth 4.2
8	Bateria	Wbudowana bateria zapewniająca min 8h pracy
9	Zainstalowane oprogramowanie systemowe	Preinstalowane oprogramowanie systemowe Android w wersji nie niższej niż 8.0
10	Waga	Do 500 g z baterią
11	Dodatkowe wyposażenie	zasilacz sieciowy 230V ± 10%, 50 Hz; wtyczka europejska
12	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. 7 Powerbank– 5 sztuk**

L.p.	Parametr	Wymagania minimalne
1	Powerbank	Powerbank min 5000mAh z odpowiednim okablowaniem pozwalającym na ładowanie ww. tabletu.

**TAB. 8 Urządzenie wielofunkcyjne A4 MONO 3 sztuki wraz z materiałami eksploatacyjnymi**

Lp.	Parametr	Wymagania minimalne
<b>Urządzenie wielofunkcyjne A4 MONO</b>		
1	Funkcje	drukarka sieciowa, kopiarka, faks, kolorowy skaner sieciowy z możliwością zapisu dokumentów na dysku sieciowym, skanowanie do LAN Fax i wysyłania pocztą e-mail,
	<b>Drukarka:</b>	
2	Format	A4
3	Rozdzielczość	1200x1200 [dpi]
4	Pamięć operacyjna RAM [MB]	512 MB
5	Język drukowania	PCL5e, PCL6(XL), Epson FX, IBM ProPrinter, XPS
6	Szybkość drukowania w formacie A4	Min 30 [str./min]
7	Druk dwustronny	wymagany automatyczny
8	Kaseta lub kasety podajnika papieru (80 g/m <sup>2</sup> )	Min 250 arkuszy + podajnik uniwersalny 100 arkuszy 80g/m <sup>2</sup>
9	Obsługiwane formaty nośników	A4
10	Oszczędność energii	wymagana
11	Porty	USB2.0, sieciowy LAN 10/100/1000, Host USB x 1 (przód)
12	Automatyczny wybór portów	wymagany
	<b>Skaner:</b>	
13	Rozdzielczość optyczna	600x600[dpi]
14	Maksymalny rozmiar skanowania	A4
15	Podawanie dokumentów (podajnik RADF) na 50 arkuszy	Tak
16	Format	PDF, JPEG, TIFF
17	Skanowanie do	FTP, HTTP, pamięci USB, e-mail, do folderu (CIFS), TWAIN
	<b>Kopiowanie:</b>	
18	Rozdzielczość	600x600 [dpi]
19	Szybkość kopiowania A4	Min 30 [str./min]
20	Zoom	25-400%
	<b>Pozostałe parametry:</b>	
21	Normatywny cykl pracy wymagany	3 000 stron A4 (maksymalna wydajność miesięczna [stron A4] 60 000)
22	Sterowniki	zgodne z zaoferowanym systemem operacyjnym dla stacji PC TAB. 1 poz. 11
23	Panel sterujący z wyświetlaczem LCD	Opisy w języku polskim
24	Zasilanie drukarki	230V ± 10%, 50 Hz
25	Gwarancja, naprawy gwarancyjne	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



L.p.	Parametr	Wymagania minimalne
		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.
26	Materiały eksploatacyjne	Zamawiający wymaga zestawu startowego materiałów eksploatacyjnych (dostarczonego standardowo przez producenta urządzenia) oraz 8 dodatkowych tonerów, każdy o wydajności min 6000 stron Używanie materiałów eksploatacyjnych zaoferowanych nie może spowodować utraty gwarancji.

**TAB. 9 Drukarka wydajna A4 MONO 5 sztuk wraz z materiałami eksploatacyjnymi**

L.p.	Parametr	Wymagania minimalne
<b>Drukarka wydajna A4 MONO</b>		
	<b>Drukarka:</b>	
1	Format	A4
2	Rozdzielczość	1200x1200 [dpi]
3	Pamięć operacyjna RAM [MB]	256 MB
4	Język drukowania	Emulacja PostScript 3, emulacja PCL 5e, emulacja PCL 6 (XL), emulacja XPS, emulacja IBM ProPrinter, emulacja Epson FX, emulacja PDF v1.7
5	Szybkość drukowania w formacie A4	52 [str./min]
6	Druk dwustronny	wymagany automatyczny
7	Kaseta lub kasety podajnika papieru	Min 500 arkuszy + podajnik uniwersalny 100 arkuszy 80g/m <sup>2</sup>
8	Obsługiwane formaty nośników	A4
9	Oszczędność energii	wymagana
10	Porty	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T, USB 2.0 (High Speed), Host USB 2.0 (High Speed),
	<b>Pozostałe parametry:</b>	
11	Normatywny cykl pracy wymagany	30 000 stron A4 (maksymalna wydajność miesięczna [stron A4] 200 000)
12	Sterowniki	zgodne z zaoferowanym systemem operacyjnym dla stacji PC Tabela 1 poz. 11
13	Panel sterujący z wyświetlaczem LCD	Opisy w języku polskim
14	Zasilanie drukarki	230V ± 10%, 50 Hz
15	Gwarancja, naprawy gwarancyjne	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

L.p.	Parametr	Wymagania minimalne
		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.
16	Materiały eksploatacyjne	Zamawiający wymaga zestawu startowego materiałów eksploatacyjnych (dostarczonego standardowo przez producenta urządzenia) oraz 12 dodatkowych tonerów, każdy o wydajności min 30000 stron Używanie materiałów eksploatacyjnych zaoferowanych nie może spowodować utraty gwarancji.

**TAB. 10 Drukarka biurkowa A4 MONO 1 sztuka wraz z materiałami eksploatacyjnymi**

L.p.	Parametr	Wymagania minimalne
<b>Drukarka biurkowa A4 MONO</b>		
	<b>Drukarka:</b>	
1	Format	A4
2	Rozdzielczość	1200x1200 [dpi]
3	Pamięć operacyjna RAM [MB]	512 MB
4	Język drukowania	Emulacja PostScript 3, emulacja PCL 5e, emulacja PCL 6 (XL), emulacja XPS, emulacja IBM ProPrinter, emulacja Epson FX, emulacja PDF v1.7
5	Szybkość drukowania w formacie A4	40 [str./min]
6	Druk dwustronny	wymagany automatyczny
7	Kaseta lub kasety podajnika papieru (80 g/m <sup>2</sup> )	Min 250 arkuszy + podajnik uniwersalny 100 arkuszy 80g/m <sup>2</sup>
8	Obsługiwane formaty nośników	A4
9	Oszczędność energii	wymagana
10	Porty	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T, USB 2.0 (High Speed) (Opcjonalnie)
	<b>Pozostałe parametry:</b>	
11	Normatywny cykl pracy wymagany	5 000 stron A4 (maksymalna wydajność miesięczna [stron A4] 80 000)
12	Sterowniki	zgodne z zaoferowanym systemem operacyjnym dla stacji PC (tabela 1 poz. 11)
13	Panel sterujący z wyświetlaczem LCD	Opisy w języku polskim
14	Zasilanie drukarki	230V ± 10%, 50 Hz
15	Gwarancja, naprawy gwarancyjne	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

L.p.	Parametr	Wymagania minimalne
		autoryzowanego partnera serwisowego producenta Wykonawca na własny koszt, w razie potrzeby zapewni transport do i z serwisu.
16	Materiały eksploatacyjne	Zamawiający wymaga zestawu startowego materiałów eksploatacyjnych (dostarczonego standardowo przez producenta urządzenia) oraz 2 dodatkowych tonerów o wydajności min 10000 stron Używanie materiałów eksploatacyjnych zaoferowanych nie może spowodować utraty gwarancji.

**TAB. 11 Drukarka kolorowa A4 wydajna 1 sztuka wraz z materiałami eksploatacyjnymi**

L.p.	Parametr	Wymagania minimalne
<b>Drukarka wydajna A4 kolor</b>		
	<b>Drukarka:</b>	
1	Format	A4
2	Rozdzielczość	1200x600[dpi]
3	Pamięć operacyjna RAM [MB]	256 MB
4	Język drukowania	PCL6, PCL 5c, PostScript 3 emulation
5	Szybkość drukowania w formacie A4	34 [str./min] kolor, 36 [str/min] czerń
6	Druk dwustronny	wymagany automatyczny
7	Kaseta lub kasety podajnika papieru (80 g/m <sup>2</sup> )	Min 500 arkuszy + podajnik uniwersalny 100 arkuszy 80g/m <sup>2</sup>
8	Obsługiwane formaty nośników	A4
9	Oszczędność energii	wymagana
10	Porty	USB2.0, sieciowy LAN 10/100/1000
11	Automatyczny wybór portów	wymagany
	<b>Pozostałe parametry:</b>	
12	Bębny	Oddzielny bęben dla każdego koloru
13	Normatywny cykl pracy wymagany	6000 stron A4 (maksymalna wydajność miesięczna [stron A4] 100 000)
14	Sterowniki	zgodne z zaoferowanym systemem operacyjnym dla stacji PC (tabela 1 poz 11)
15	Panel sterujący z wyświetlaczem LCD	Opisy w języku polskim
16	Zasilanie drukarki	230V ± 10%, 50 Hz
17	Gwarancja, naprawy gwarancyjne	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

L.p.	Parametr	Wymagania minimalne
		Wykonawca na własny koszt, w razie potrzeby zapewni transport do i z serwisu.
18	Materiały eksploatacyjne	Zamawiający wymaga zestawu startowego materiałów eksploatacyjnych (dostarczonego standardowo przez producenta urządzenia) oraz 2 kompletów dodatkowych tonerów o wydajności : Toner black min 11 000 stron Toner magenta, yellow, cyan, każdy min 11 000 stron Używanie materiałów eksploatacyjnych zaoferowanych nie może spowodować utraty gwarancji.

**TAB. 12 Drukarka kolorowa A4 biurkowa 2 sztuki wraz z materiałami eksploatacyjnymi**

L.p.	Parametr	Wymagania minimalne
<b>Drukarka biurkowa A4 kolor</b>		
	<b>Drukarka:</b>	
1	Format	A4
2	Rozdzielczość	1200x600 [dpi]
3	Pamięć operacyjna RAM [MB]	1 GB
4	Język drukowania	PCL6, PCL 5c, PostScript 3 emulation
5	Szybkość drukowania w formacie A4	26 [str./min] kolor, 30 [str./min] czerń
6	Druk dwustronny	wymagany automatyczny
7	Kaseta lub kasety podajnika papieru (80 g/m <sup>2</sup> )	Min 250 arkuszy + podajnik uniwersalny 100 arkuszy 80g/m <sup>2</sup>
8	Obsługiwane formaty nośników	A4
9	Oszczędność energii	wymagana
10	Porty	USB2.0, sieciowy LAN 10/100/1000
11	Automatyczny wybór portów	wymagany
	<b>Pozostałe parametry:</b>	
12	Normatywny cykl pracy wymagany	5000 stron A4 (maksymalna wydajność miesięczna [stron A4] 45 000)
13	Sterowniki	zgodne z zaoferowanym systemem operacyjnym dla stacji PC (tabela 1 poz. 11)
14	Panel sterujący z wyświetlaczem LCD	Opisy w języku polskim
15	Zasilanie drukarki	230V ± 10%, 50 Hz
16	Gwarancja, naprawy gwarancyjne	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

L.p.	Parametr	Wymagania minimalne
		Wykonawca na własny koszt, w razie potrzeby zapewni transport do i z serwisu.
17	Materiały eksploatacyjne	Zamawiający wymaga zestawu startowego materiałów eksploatacyjnych (dostarczonego standardowo przez producenta urządzenia) oraz 4 kompletów dodatkowych tonerów, każdy o wydajności : Toner black min 3500 stron Toner magenta, yellow, cyan, każdy min 3000 stron Używanie materiałów eksploatacyjnych zaoferowanych nie może spowodować utraty gwarancji.

**TAB. 13 Drukarka kolorowa A4 przenośna atramentowa 1 sztuka wraz z materiałami eksploatacyjnymi**

L.p.	Parametr	Wymagania minimalne
<b>Drukarka przenośna atramentowa A4 kolor</b>		
	<b>Drukarka:</b>	
1	Format	A4
2	Rozdzielczość druku w kolorze	Min 5760 x 1440 dpi
3	Szybkość drukowania w formacie A4	Min 4 [str./min] kolor, min 5 [str./min] czerń
4	Interfejs	USB, Wi-Fi
	<b>Pozostałe parametry:</b>	
5	Zasilanie	Zasilacz 230V w komplecie, Zasilanie sieciowe 230V ± 10%, 50 Hz lub akumulatorowe
6	Waga	Maksymalnie 2 kg z baterią
7	Bateria	Akumulator LI-ION
8	Sterowniki	zgodne z zaoferowanym systemem operacyjnym dla stacji PC (tabela 1 poz. 11)
9	Gwarancja, naprawy gwarancyjne	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.
10	Materiały eksploatacyjne	Zamawiający wymaga zestawu startowego materiałów eksploatacyjnych (dostarczonego standardowo przez producenta urządzenia) oraz 2 kompletów dodatkowych tuszy – kolor i czarny Używanie materiałów eksploatacyjnych zaoferowanych nie może spowodować utraty gwarancji.

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 twardy 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 dostarczonego do siedziby Zamawiającego sprzętu komputerowego.

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 5-ciu losowo wybranych stacjach roboczych PC 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 5-tu losowo wybranych stacjach roboczych PC wykonanie diagnostyk technicznych przy użyciu narzędzi systemowych oraz aplikacji CPU-Z wersji 1.86.0 lub wyższej ([www.cpuid.com](http://www.cpuid.com)),
- na urządzeniach wielofunkcyjnych i wszystkich typach drukarek wydruk strony z ustawieniami i strony demo,
- na notebookach i tabletach stwierdzenie poprawności działania,
- otwarcie całej dostawy i weryfikacja wizualna sprzętu pod kątem potencjalnych uszkodzeń mechanicznych.