

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1. Tytuł

*„Zakup sprzętu komputerowego dla Urzędu Miasta Zielona Góra”.*

### 2. Zamawiający

	<b>Miasto Zielona Góra</b>
Adres:	ul. Podgórna 22 65-424 Zielona Góra
E-mail:	UrządMiasta@um.zielona- gora.pl
Telefon:	+ 48 68 45 64 100
Fax:	+ 48 68 45 64 155
Strona www:	www.zielonagora.pl
NIP	929-000-53-92
Regon	000654233

### 3. Termin wykonania Przedmiotu Zamówienia

Przedmiot Umowy musi być zrealizowany terminie: 40 dni roboczych od dnia zawarcia niniejszej umowy

### 4. Przedmiot Zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu i akcesoriów wyszczególnionych poniżej

zgodnie z wytycznymi Zamawiającego opisanymi w SIWZ oraz w OPZ

Zadanie uznane zostanie przez Zleceniodawcę, gdy Wykonawca wykona opisane poniżej czynności.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia zgodnie z wymaganiami przedstawionymi poniżej drukarek wykorzystywanych w Urzędzie Miasta.

#### 4.1. Drukarki mono A4

ID	Opis wymagania
4.1.1.	Drukarki będzie wykorzystywane dla potrzeb Urzędu Miasta Zielona Góra. – dostawa.
4.1.2.	Wymaga się aby sprzęt był fabrycznie nowy dostarczony i pochodził z oficjalnego kanału dystrybucyjnego na Polskę.
4.1.3.	Wymaga się aby urządzenie było o specyfikacji nie gorszej niż specyfikacja podana przez Zamawiającego.
4.1.4.	Maksymalny rozmiar papieru - A4
4.1.5.	Pamięć zainstalowana min. 256MB
4.1.6.	Technologia laserowa mono
4.1.7.	Interfejsy: min.

	- USB, min. Hi-Speed USB 2.0 - Ethernet min. (10Base-T/100Base-TX)
4.1.8.	Rozdzielczość druku min. 1200x1200
4.1.9.	Prędkość druku min. 40 str./min
4.1.10.	Prędkość druku dwustronnego min. 20 str./min
4.1.11.	Czas wydruku 1. strony maks. 8 sek.
4.1.12.	Podajniki papieru na minimum 300 arkuszy 80 g/m2 A4
4.1.13.	Specyfikacja nośników (min): Podajnik standardowy - A4, Letter, A5, A5(Long Edge), A6, Executive, Legal, Folio, Mexico Legal, India Legal. Podajnik wielofunkcyjny - szerokość: 76.2mm do 215.9mm x długość: 127mm do 355.6mm. Druk dwustronny – A4
4.1.14.	Obsługiwana gramatura nośników min. 163 g/m2
4.1.15.	Automatyczny druk dwustronny
4.1.16.	Języki drukowania min. PCL6, BR-Script3 (Postscript®3™ Language Emulation), IBM Proprinter XL lub Epson FX-850, PDF Version 1.7, XPS Version 1.0)
4.1.17.	Obsługa pojemnika z tonerem na min 8000 stron według normy ISO/IEC 19752
4.1.18.	Poziom hałasu maks. 55 dB(A) w trybie standardowego drukowania
4.1.19.	Pozostałe wymagania: a) dostarczone wraz z zestawem startowym (umożliwiający wydruk min 2500 stron) b) oprogramowanie w języku polskim,
4.1.20.	Zasilanie: 230V, 50-60Hz.
4.1.21.	Certyfikaty oraz inne wymagania: a) CE
4.1.22.	<b>Obsługiwane systemy min.</b> (Windows®: Windows 10®, Windows® 8, Windows® 7, Windows Vista®, Windows® XP Professional, Windows® XP Home Edition, Windows® Server 2012R2, Windows® Server 2012, Windows® Server 2008R2, Windows® Server 2008, Windows® Server 2003. OS X 10.8.5, 10.9.x, 10.10.x lub nowszy.
4.1.23.	Gwarancja: min. 60 m-cy. Typu on-site. Czas reakcji serwisowy następny dzień roboczy, naprawa sprzętu max. 14 dni robocze od daty zgłoszenia, w miejscu zainstalowania drukarek.
4.1.24.	Ilość: 90 szt.

#### 4.2. Drukarki kolorowa A4

ID	Opis wymagania
A.	Drukarki będzie wykorzystywane dla potrzeb Urzędu Miasta Zielona Góra. – dostawa.
B.	Wymaga się aby sprzęt był fabrycznie nowy dostarczony i pochodził z oficjalnego kanału dystrybucyjnego na Polskę.
C.	Wymaga się aby urządzenie było o specyfikacji nie gorszej niż specyfikacja podana przez Zamawiającego.
D.	Maksymalny rozmiar papieru - A4
E.	Pamięć zainstalowana min. 1GB
F.	Technologia laserowa kolor
G.	Interfejsy: min. - USB, min. Hi-Speed USB 2.0 - Ethernet min. (10Base-T/100Base-TX)
H.	Rozdzielczość druku min. 1200x1200
I.	Prędkość druku min. 38 str./min
J.	Prędkość druku dwustronnego min. 19 str./min
K.	Czas wydruku 1. strony maks. 7 sek.
L.	Podajniki papieru na minimum 300 arkuszy 75 g/m2 A4
M.	Specyfikacja nośników (min):Podajnik: A4, RA4, A5, B5 (JIS), B6 (JIS), 10 x 15 cm, A6, koperty (B5, C5 ISO, C6, DL ISO); Niestandardowy: Od 76 x 127 do 216 x 356 mm;

	Podajnik 2: A4, A5, B5 (JIS), B6 (JIS), 10 x 15 cm, A6; Niestandardowy: Od 102 x 148 do 216 x 297 mm;
N.	Obsługiwana gramatura nośników min. 200 g/m <sup>2</sup>
O.	Automatyczny druk dwustronny
P.	Języki drukowania min. HP PCL 6, HP PCL 5c, emulacja HP Postscript
Q.	Obsługa pojemnika z tonerem na min 5000 stron według normy ISO/IEC 19752
R.	Poziom hałasu maks. 51 dB(A) w trybie standardowego drukowania
S.	Pozostałe wymagania: c) dostarczone wraz z zestawem startowym (umożliwiający wydruk min 5000 stron) d) oprogramowanie w języku polskim,
T.	Zasilanie: 230V, 50-60Hz.
U.	Certyfikaty oraz inne wymagania: b) CE
V.	<b>Obsługiwane systemy min.</b> (Windows®: Windows 10®, Windows® 8, Windows® 7, Windows Vista®, Windows® XP Professional, Windows® XP Home Edition, Windows® Server 2012R2, Windows® Server 2012, Windows® Server 2008R2, Windows® Server 2008, Windows® Server 2003. OS X 10.8.5, 10.9.x, 10.10.x lub nowszy.
W.	Gwarancja: min. 12 m-cy. Typu on-site. Czas reakcji serwisowy następny dzień roboczy, naprawa sprzętu max. 14 dni robocze od daty zgłoszenia, w miejscu zainstalowania drukarek.
X.	Ilość: 10 szt.

#### 4.3. Komputer stacjonarny typ I

4.3.1	Zastosowanie: Komputer stacjonarny, który będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
4.3.2	Procesor: dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych, osiągający wynik min 8000 punktów oraz wydajność pojedynczego wątku min 2100 punktów w teście PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>  W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, testowany zestaw oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.  Uwaga: Weryfikację zgodności tego wymagania Zamawiający dokona w dniu odbioru Komputera stacjonarnego typ I – wymagane potwierdzenie przez Wykonawcę na dzień składania ofert.
4.3.3	Pamięć RAM: a) min. 8GB (min. 2666 MHz), b) możliwość rozbudowy do min. 32GB, c) typ: min. DDR4.
4.3.4	Zamontowane dyski twarde: a) min. 512 GB SSD: 1 szt.
4.3.5	Płyta główna: chipset dostosowany do oferowanego procesora.
4.3.6	Płyta główna: a) złącze PCI-Express x1: min. 1 szt., b) złącze PCI-Express 2.0 x4: min. 1 szt., c) złącze PCI-Express 3.0 x16: : min. 1 szt., d) złącze SATA 3.0: min. 3 szt.,

	<p>e) złącze DIMM DDR4 pamięci RAM: min. 2 szt..</p> <p>f) złącze dla dysków SSD (PCIe 2.0 x2; 10Gbit/s): min. 1 szt.</p>
4.3.7	<p>Karta dźwiękowa: zintegrowana w standardzie High Definition.</p> <p>Uwaga: Porty słuchawek i mikrofonu wymagane zarówno na przednim, jak i na tylnym panelu obudowy.</p>
4.3.8	<p>Karta sieciowa:</p> <p>a) zintegrowana Ethernet 10/100/1000 Mbps.</p> <p>b) wsparcie dla WoL.</p>
4.3.9	<p>Zintegrowana karta graficzna:</p> <p>a) wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia do min. 4GB pamięci.</p> <p>b) obsługa funkcji (zakres minimalny):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. DirectX,</li> <li>ii. OpenGL.</li> </ol>
4.3.10	<p>Wbudowane porty:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) DVI-D: min. 1 szt.,</li> <li>b) DisplayPort: min. 1 szt.,</li> <li>c) RJ-45: min. 1 szt.,</li> <li>d) Audio: line-in,</li> <li>e) Audio: line-in/mikrofon,</li> <li>f) Audio: line-out,</li> <li>g) USB: <ol style="list-style-type: none"> <li>i. min. 4 sztuki umieszczone z przodu obudowy (w tym min. 2 szt. USB3.0),</li> <li>ii. min. 4 sztuki umieszczone z tyłu obudowy (w tym min. 2 szt. USB3.0).</li> <li>iii. sumaryczna liczba portów USB z uwzględnieniem portów wew: min. 10 szt.</li> </ol> </li> </ol> <p>Uwaga: Wymagana ilość portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp..</p>
4.3.11	<p>Zainstalowany System operacyjny (SO) pochodzący z najnowszej linii produktowej Producenta, SO musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) system operacyjny nie wymaga aktywacji przez użytkownika, unikalny klucz produktu musi być umieszczony w BIOS/UEFI komputera. Upgrade Biosu (umieszczonego na stronie producenta płyty głównej) wykonanego przez Zamawiającego samodzielnie, nie może spowodować usunięcia klucza produktu zapisanego w BIOS/UEFI.</li> <li>b) nośnik Recovery DVD, umożliwiający odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników, fabrycznie przystosowany do pracy ciągłej.</li> <li>c) interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru - w tym Polskim i Angielskim,</li> <li>d) możliwość instalacji wersji 32 bity lub 64 bity,</li> <li>e) możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji SO poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez Producenta SO z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne,</li> <li>f) możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez Administratora Zamawiającego,</li> <li>g) wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych,</li> <li>h) zintegrowana z SO konsola do zarządzania ustawieniami zapory</li> </ol>

	<p>i regułami IP v4 i v6,</p> <p>i) graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,</p> <p>j) wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi),</p> <p>k) funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,</p> <p>l) możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe - przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność SO lub aplikacji,</p> <p>m) możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania SO, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,</p> <p>n) zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do SO, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie,</p> <p>o) praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników,</p> <p>p) zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna SO,</p> <p>q) system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,</p> <p>r) zintegrowany z SO moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi,</p> <p>s) wbudowany system pomocy w języku polskim,</p> <p>t) możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących),</p> <p>u) wsparcie dla IPSEC oparte na politykach - wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny,</p> <p>v) wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v.5,</p> <p>w) wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,</p> <p>x) wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,</p> <p>y) wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk,</p> <p>z) wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,</p> <p>aa) wsparcie dla JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń,</p> <p>bb) zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,</p> <p>cc) zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe,</p> <p>dd) przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>ee) zintegrowanie z usługą katalogową (Active Directory MS Windows, którą posiada zamawiający)</p> <p>ff) Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego), WMI.</p> <p>gg) Pełna integracja z systemem Płatnik.</p>
4.3.12	<p>Obudowa:</p> <p>a) zasilacz o mocy max. 210W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy 50% obciążeniu,</p>

	<p>b) otwierana boczna ściana obudowy umożliwiająca dostęp do wszystkich podzespołów komputera,</p> <p>c) typu mini tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu,</p> <p>d) wyposażona w min. 5 kieszeni: 2 szt. 5,25" zewnętrzne, 2 szt. 3,5" wewnętrzne, 1 szt. 2,5" wewnętrzna, 1 szt. 3,5" zewnętrzna.</p>
4.3.13	<p>Bios oraz inne funkcje typu bezpieczeństwo i zarządzanie:</p> <p>a) możliwość odczytania z BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych, informacji na temat: zainstalowanego procesora, pamięci operacyjnej RAM, MAC adres karty sieciowej,</p> <p>b) funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego,</p> <p>c) funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń,</p> <p>d) blokada portów USB (w tym tylko zewnętrznych przed urządzeniami typu PenDrive) i pozostałych zewnętrznych interfejsów, blokada bootowania z FDD/ODD</p> <p>Uwaga: Jeżeli funkcjonalności wymagają rozwiązania typu np. zintegrowany z płytą główną dedykowany układ lub inne rozwiązania równoważne należy je dostarczyć wraz z komputerem.</p>
4.3.14	Klawiatura: PS/2 lub USB w układzie QWERTY.
4.3.15	Mysz: optyczna USB z min. 3 klawiszami oraz rolką (scroll).
4.3.16	Napęd optyczny: nagrywarka DVD +/-RW z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt.
4.3.17	<p>Certyfikaty i standardy:</p> <p>a) certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu,</p> <p>b) deklaracja zgodności CE.</p>
4.3.18	<p>Oferowany model Komputera stacjonarnego typ I musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu komputera z zaoferowanym systemem operacyjnym SO (pkt.4.3.11).</p> <p>Uwaga: Weryfikację zgodności tego wymagania Zamawiający dokona w dniu odbioru Komputera stacjonarnego typ I – wymagane potwierdzenie przez Wykonawcę na dzień składania ofert.</p>
4.3.19	<p>Inne wymagania:</p> <p>a) głośność Komputera stacjonarnego typ I mierzona zgodnie z normą ISO 7779 w pozycji obserwatora w trybie jałowym (IDLE) max. 23dB</p> <p>Uwaga: Weryfikację zgodności tego wymagania Zamawiający dokona w dniu odbioru Komputera stacjonarnego typ I – wymagane potwierdzenie przez Wykonawcę na dzień składania ofert - oświadczenie producenta i/lub raport z pomiarów głośności.</p>
4.3.20	<p>Gwarancja: - min. 36 miesięcy,</p> <p>Gwarancja: 36 miesięcy gwarancji producenta urządzenia opartej o świadczenia gwarancyjne realizowane w miejscu instalacji z gwarantowanym czasem naprawy w terminie dwóch dni roboczych od dnia zgłoszenia przez Zamawiającego..</p>
4.3.21	Ilość: 47 szt.

#### 4.4. Monitor typ I

4.4.1	Monitor
-------	---------

4.4.2	<p>Monitor:</p> <p>a) Typ ekranu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Przekątna: min. 27" o rozdzielczości natywnej. 1920 x min. 1080 pikseli,</li> <li>ii. maksymalny rozmiar piksela max. 0.320 mm,</li> <li>iii. matryca matowa,</li> <li>iv. technologia matrycy: IPS,</li> <li>v. podświetlenie: LED,</li> <li>vi. rodzaj: panoramiczny,</li> </ul> <p>b) Parametry obrazu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. kontrast: min. 1000:1,</li> <li>ii. jasność: min. 250 cd/m<sup>2</sup>,</li> <li>iii. czas reakcji matrycy: max. 5ms,</li> <li>iv. kąty widzenia: pion min. 170 stopni, poziom min. 170 stopni,</li> <li>v. odwzorowanie min. 16.7 mln kolorów,</li> </ul> <p>c) Wejścia wideo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Min. DP, D-SUB,</li> <li>ii. HDMI,</li> </ul> <p>d) Inne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. wyjście słuchawkowe,</li> <li>ii. zintegrowany zasilacz i głośniki stereo o mocy min. 2W każdy,</li> <li>iii. OSD w języku Polskim,</li> <li>iv. funkcja PIVOT,</li> </ul> <p>e) Kable:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. fabrycznie dostarczone w zestawie: kabel umożliwiający podłączenie do Komputer stacjonarny typ I</li> <li>ii. kabel zasilania energii elektrycznej,</li> </ul> <p>f) Certyfikaty i standardy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Deklaracja zgodności CE,</li> </ul> <p>TCO.</p>
4.4.3	<p>Gwarancja: - min. 36 miesięcy, Gwarancja: 36 miesięcy gwarancji producenta urządzenia opartej o świadczenia gwarancyjne realizowane w miejscu instalacji z gwarantowanym czasem naprawy w terminie dwóch dni roboczych od dnia zgłoszenia przez Zamawiającego.</p>
4.4.4	Ilość: 15 szt.

#### 4.5. Skaner typ I

4.5.1.	Rodzaj urządzenia: skaner A4
4.5.2.	Format: min. A4.
4.5.3.	Optyczna rozdzielczość skanowania: min. 1200 dpi x min 1200 dpi.
4.5.4.	Głębina koloru: min 48 bit.
4.5.5.	Zewnętrzna głębina skanowania: min. 16 bit.
4.5.6.	Automatyczny podajnik dokumentów: zalecany.
4.5.7.	Dupleks: zalecany.
4.5.8.	Złącza zewnętrzne: USB.
4.5.9.	Obsługiwane systemy operacyjne (zakres minimalny): a) Windows® XP 32bit, b) Windows® 7, 8, 10, 32/64bit
4.5.10.	Dołączone oprogramowanie min.: Twain Scan Driver, Zapisywanie w formacie PDF
4.5.11.	Gwarancja: 24 m-ce.
4.5.12.	Ilość: 7 szt.

#### 4.6. Urządzenie wielofunkcyjne typ I

4.6.1.	Rodzaj urządzenia: wielofunkcyjne  Podstawowe funkcje urządzenia: a) drukarka, b) kopiarka, c) skaner.
4.6.2.	Technologia druku: laserowa.
4.6.3.	Maksymalna szybkość druku (mono): min. 30 str./min.
4.6.4.	Druk w kolorze: nie.
4.6.5.	Wyświetlacz LCD: Tak.
	<b>Interfejsy / Komunikacja</b>
4.6.6.	Złącze zewnętrzne: a) USB, b) Ethernet.
4.6.7.	Karta sieciowa (LAN): 10/100.
	<b>Obsługa papieru / nośniki</b>
4.6.8.	Maksymalny rozmiar papieru: A4.
4.6.9.	Obsługiwane rozmiary papieru: A4, A5 i A6.
4.6.10.	Gramatura papieru: od min. 60 g/m <sup>2</sup> - do min. 160 g/m <sup>2</sup> .
4.6.11.	Standardowa pojemność podajników papieru: min. 250 szt.
4.6.12.	Pojemność tacy odbiorczej: min. 100 szt.
4.6.13.	Automatyczny podajnik dokumentów (ADF): TAK.
4.6.14.	Pojemność podajnika dokumentów: min. 50 szt.
4.6.15.	Gramatura papieru obsługiwana w ADF: od min. 60 g/m <sup>2</sup> - do min. 100 g/m <sup>2</sup> .
	<b>Pamięć</b>
4.6.16.	Zainstalowana pamięć: min. 128 MB.
4.6.17.	Dysk twardy: nie.
	<b>Specyfikacja drukarki</b>
4.6.18.	Czas wydruku pierwszej strony: max. 10s.
4.6.19.	Rozdzielczość w poziomie (mono): min. 600 dpi. Rozdzielczość w pionie (mono): min. 600 dpi.
4.6.20.	Drukowanie sieciowe: Tak.
4.6.21.	Obsługiwane języki drukarek: PCL min ver. 6, PDF.
4.6.22.	Emulacje: PostScript.
	<b>Specyfikacja skanera</b>
4.6.23.	Optyczna rozdzielczość skanowania: min. 600 dpi x min. 600 dpi.



	<b>Specyfikacja koparki</b>
4.6.24.	Czas wykonania pierwszej kopii - cz/b: max. 10 s.
4.6.25.	Maks. liczba kopii: min. 90 szt.
4.6.26.	Skalowanie: 25% - 400% co 1%.
	<b>Inne</b>
4.6.27.	Obsługiwane systemy operacyjne: Windows.
4.6.28.	Gwarancja: 24 m-ce.
4.6.29.	Ilość: 6 szt.

#### 4.7. Komputer przenośny typ II

4.7.1.	Komputer przenośny typu Notebook, wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
4.7.2.	<p>Procesor: dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, osiągający wynik min 3000 punktów oraz wydajność pojedynczego wątku min 1100 punktów w teście PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a></p> <p>W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, testowany zestaw oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p> <p>Uwaga: Weryfikację zgodności tego wymagania Zamawiający dokona w dniu odbioru Komputera przenośnego typ I – wymagane potwierdzenie przez Wykonawcę na dzień składania ofert.</p>
4.7.3.	<p>Pamięć RAM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) min. 8GB (min. 2133 MHz),</li> <li>b) możliwość rozbudowy do min. 16GB,</li> <li>c) typ: min. DDR4.</li> </ul>
4.7.4.	Zamontowane dyski twarde: min. 256 GB SSD: 1 szt.
4.7.5.	Płyta główna: chipset dostosowany do oferowanego procesora.
4.7.6.	<p>Przekątna, rozdzielczość ekranu, wymagania dot. matrycy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) przekątna: 15.6",</li> <li>b) rozdzielczość minimum: 1366 x 768,</li> <li>c) inne: powłoka przeciwodblaskowa.</li> </ul>
4.7.7.	<p>Multimedia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) karta dźwiękowa: tak - zgodna z High Definition,</li> <li>b) głośniki: wbudowane,</li> <li>c) cyfrowe mikrofony obudowie matrycy: tak,</li> <li>d) kamera internetowa: tak - wbudowana.</li> </ul>
4.7.8.	<p>Karta sieciowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną,</li> <li>b) karta sieciowa bezprzewodowa: tak.</li> </ul>
4.7.9.	Karta graficzna: zintegrowana wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access).
4.7.10.	<p>Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) RJ-45 (nie dopuszcza się stosowania adapterów),</li> <li>b) USB 3.0 (1 z możliwością ładowania zewnętrznych urządzeń bezpośrednio z portu USB komputera): min. 3 szt.,</li> <li>c) USB 2.0: min. 1 szt.</li> <li>d) VGA,</li> <li>e) HDMI,</li> <li>f) czytnik kart multimedialnych (SD, SDHC, SDXC),</li> <li>g) Bluetooth.</li> </ul>

4.7.11.	Zainstalowany System operacyjny (SO) zgodnie z pkt. 4.3.11.
4.7.12.	Klawiatura numeryczna: tak.
4.7.13.	Urządzenia wskazujące: TouchPad.
4.7.14.	Mysz: optyczna USB z min. 3 klawiszami oraz rolką (scroll).
4.7.15.	Napęd optyczny: nagrywarka DVD +/-RW z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt.
4.7.16.	Certyfikaty i standardy: a) certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu, b) deklaracja zgodności CE.
4.7.17.	Oferowany model Komputera przenośnego typ II musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu komputera z zaoferowanym systemem operacyjnym SO (pkt.4.3.11).  Uwaga: Weryfikację zgodności tego wymagania Zamawiający dokona w dniu odbioru Komputera przenośnego typ II – wymagane potwierdzenie przez Wykonawcę na dzień składania ofert.
4.7.18.	Inne wymagania: waga: max. 2300g.
4.7.19.	Gwarancja: 36 miesięcy - świadczona w siedzibie Zamawiającego, chyba że niezbędne będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca  a) czas reakcji na zgłoszoną reklamację gwarancyjną - do końca następnego dnia roboczego, b) naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta  Uwaga: W przypadku awarii dysków twardej - dysk pozostaje u Zamawiającego. W przypadku awarii - dysk pozostaje u Zamawiającego.
4.7.20.	Ilość: 6 szt.

#### 4.8. Oprogramowanie biurowe Standard

	<p>Oprogramowanie biurowe w najnowszej dostępnej na rynku wersji.</p> <p>Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania pakietów biurowych, programów i planów licencyjnych opartych o rozwiązania chmury oraz rozwiązań wymagających stałych opłat w okresie używania zakupionego produktu.</p> <p>Oprogramowanie biurowe musi zawierać następujące składniki: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, oprogramowanie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, wraz z nieograniczoną w czasie oraz przestrzeni licencją producenta, aplikacja do zarządzania pocztą e-mail.</p> <p>Zaproponowane oprogramowanie musi mieć możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez Producenta z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne.</p> <p>Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory) tak, aby użytkownik zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej był automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby ponownego uwierzytelniania.</p> <p>Możliwość zdalnej instalacji pakietu oprogramowania poprzez zasady grup (GPO).</p> <p>Tworzenie i edycja dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia</p>
--	---

	<p>następujące warunki: posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, umożliwia wykorzystanie schematów XML, wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES.</p> <p>Oprogramowanie musi zawierać narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy zgodny z Visual Basic for Application).</p>
	<p>Oprogramowania biurowe powinny w pełni obsługiwać wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego, wytworzone przy użyciu oprogramowania Microsoft Office: 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016 bez utraty danych oraz bez konieczności reformatowania dokumentów (odpowiednio dla pakietu oprogramowań: pliki tekstowe, dokumenty, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze, prezentacje).</p>
	<p>Interfejs użytkownika wyżej wymienionych pakietów oprogramowania musi być dostępny w polskiej wersji językowej.</p>
	<p>Oprogramowanie musi być przeznaczone do użytku komercyjnego przez jednostki administracyjne.</p>
	<p>W ramach udzielonej licencji Zamawiającemu będzie przysługiwało prawo do przenoszenia licencji i pakietów oprogramowania bez jakiegokolwiek utraty praw do zaoferowanych oprogramowań wchodzącego w skład danego pakietu z jednego komputera na drugi.</p>
	<p>Dostawca zobowiązuje się dostarczyć unikatowy jeden klucz do aktywacji dostarczonych licencji.</p>
	<p>Dostawca dostarczy do każdego rodzaju pakietu oprogramowania co najmniej 1 nośnik instalacyjny.</p>
	<p>Edytor tekstu musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>określenie układu strony (pionowa/pozioma),</li> <li>wydruk dokumentów,</li> <li>wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>pracę na dokumentach Zamawiającego, utworzonych przy pomocy oprogramowania Microsoft Word 2003-2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,</li> <li>zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem wszelkich modyfikacji.</li> <li>odpowiednie formatowanie dokumentów.</li> </ol>
	<p>Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>tworzenie raportów tabelarycznych,</li> <li>tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych,</li> <li>tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,</li> <li>tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),</li> <li>obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych,</li> <li>narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,</li> <li>tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,</li> <li>wyszukiwanie i zamianę danych,</li> <li>wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,</li> <li>nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,</li> <li>nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</li> <li>formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,</li> <li>m) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,</li> <li>n) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003-2016, z uwzględnieniem poprawnej</li> </ol>

	<p>realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,  o) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p>
	<p>Oprogramowanie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji multimedialnych musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,</li> <li>b) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,</li> <li>c) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,</li> <li>d) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,</li> <li>e) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,</li> <li>f) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>g) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,</li> <li>h) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,</li> <li>i) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,</li> <li>j) zapewniających zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint 2003-2016 oraz z najnowszej linii produktowej Producenta.</li> </ul>
	<p>Aplikacja do zarządzania pocztą e-mail musi umożliwiać :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) przeglądanie poczty,</li> <li>b) wysyłanie i odbieranie wiadomości z załącznikami,</li> <li>c) zarządzanie kalendarzem, tworzenie zaproszeń, współdzielenie kalendarzy,</li> <li>d) przeglądanie wysłanych i otrzymanych wiadomości,</li> <li>e) umieszczanie w wiadomości tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,</li> <li>f) umieszczanie w wiadomości tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>g) definiowanie sposobu postępowania z wiadomościami przychodzącymi,</li> <li>h) utrzymywanie i wykorzystywanie książek adresowych.</li> <li>i) Aplikacja do zarządzania pocztą e-mail musi zawierać klienta poczty MAPI w pełni kompatybilnego z system MS Exchange.</li> </ul>
	<p>Ilość:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 54 sztuk</li> </ul>