

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Określone poniżej parametry są parametrami minimalnymi. Zamawiający dopuszcza sprzęt o parametrach lepszych od wymaganych pod warunkiem spełnienia wszystkich warunków minimalnych. Zamawiający wymaga, by dostarczone urządzenia były nowe (tzn. wyprodukowane niedawniej, niż na 12 miesięcy przed ich dostarczeniem) oraz by nie były używane. Zamawiający dopuszcza, by urządzenia zostały rozpakowane i uruchomione przed ich dostarczeniem wyłącznie przez Wykonawcę i wyłącznie w celu weryfikacji działania urządzenia. Dostarczone urządzenia muszą posiadać zainstalowane oprogramowanie w najnowszej udostępnionej przez producenta wersji. Wszystkie oferowane produkty muszą posiadać certyfikat CE lub deklarację zgodności. W przypadku wystąpienia wątpliwości co do legalności dostarczonego systemu operacyjnego oraz pakietu biurowego, Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzania weryfikacji ich oryginalności u jego producenta.

Część I

1. Laptop z oprogramowaniem – 5 szt.

1.1. Procesor

- 1.1.1. Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86 z możliwością uruchomienia aplikacji 64 bitowych.
- 1.1.2. Taktowanie Turbo min. 4.30 GHz
- 1.1.3. Ilość rdzeni / wątków min. 8 / 14
- 1.1.4. Pamięć Cache min. 12 MB

1.2. Pamięć RAM

- 1.2.1. Min. 16GB DDR5
- 1.2.2. Typ DDR5 SO-DIMM

1.3. Dyski

- 1.3.1. Dysk SSD M.2 PCIe min. 512 GB

1.4. Wyświetlacz

- 1.4.1. Ekran z powłoką antyrefleksyjną z matrycą minimum 15" FHD 1920x1080 (Full HD)
- 1.4.2. Jasność obrazu min. 250 cd/m²

1.5. Klawiatura

- 1.5.1. Klawiatura w układzie QWERTY przeznaczona na polski rynek.
- 1.5.2. Podświetlenie klawiatury: Tak
- 1.5.3. Klawiatura numeryczna: Tak

1.6. Układ graficzny

- 1.6.1. Zintegrowana karta graficzna z pamięcią współdzieloną

1.7. Interfejsy komunikacyjne / złącza

- 1.7.1. RJ-45 (LAN) 1 Gb/s - min. 1 szt.
- 1.7.2. Wi-Fi standard 802.11a/b/g/n/ac/ax – 1 szt.
- 1.7.3. Moduł Bluetooth w wersji min. 5.X – 1 szt.
- 1.7.4. USB 3.2 Gen. 1 - min. 2 szt.

1.7.5. USB Typu-C - min. 2 szt.

w tym min. 1 szt. obsługująca standard Thunderbolt4 lub USB4

1.7.6. HDMI – min. 1 szt.

1.7.7. Wbudowany czytnik kart pamięci – min. 1 szt. (wyklucza się możliwość zaoferowania zewnętrznych czytników kart pamięci)

1.7.8. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.

1.7.9. Wbudowana kamera HD – 1 szt.

1.8. Bateria

1.8.1. Pojemność baterii min. 40 Wh

1.9. Waga

1.9.1. Waga urządzenia z akumulatorem maksymalnie 2 kg

1.10. Dołączone akcesoria

1.10.1. Zasilacz kompatybilny z oferowanym urządzeniem.

1.11. Oprogramowanie

1.11.1. Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Pro PL 64bit w polskiej wersji językowej lub równoważny (za równoważne przyjmuje się oprogramowanie, które umożliwi Zamawiającemu na skorzystanie z pełnych funkcjonalności wdrożonych usług Active Directory oraz na zainstalowanie i korzystanie z oprogramowania na które Zamawiający posiada licencje, a w szczególności: Microsoft Office 2021, Płatnik, System kadrowo-płacowy BDF-ELIN, System finansowo-księgowy BDF-ELIN, ArcGIS, Ferro Backup System, NVISION, ROGER, Menadżer Pojazdów, Corel, Bezpieczeństwo i higiena pracy na CD (FORUM) bez konieczności stosowania dodatkowego oprogramowania firm trzecich w celu ich uruchomienia). System operacyjny musi być fabrycznie nowy.

1.11.2. Pakiet aplikacji biurowych w polskiej wersji językowej, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu:

1.11.3. W najnowszej dostępnej wersji zgodny z formatami: .doc, .docx, .xls, .xlsx, .odt, .ppt, .pptx, zawierający minimum: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny z funkcją przetwarzania makr VBA, edytor prezentacji w zakresie poprawnego odczytu i zapisu

1.11.4. Licencja wieczysta na jedno stanowisko do wykorzystania dla firm komercyjnych.

1.11.5. Oprogramowanie zgodne z komputerami typu PC (Windows 11)

1.11.6. Oprogramowanie do zastosowań biznesowych.

1.11.7. Wersja instalacyjna oprogramowania udostępniona na autoryzowanej stronie producenta oprogramowania,

1.11.8. Użytkowanie oprogramowania możliwe na komputerach niepodłączonych do Internetu,

1.11.9. Oprogramowanie umożliwiające opcjonalną synchronizację z usługą przechowywania danych (np. OneDrive)

1.11.10. Aplikacje muszą pozwalać na automatyczny zapis zmian i robienie automatycznej kopii zapasowej,

1.11.11. Możliwość przypisywania zadań i tworzenia komentarzy w dokumentach z jednoczesnym powiadamianiem odnoszących się do nich użytkowników

1.11.12. Dostępna opcja jednoczesnej pracy więcej niż 1 użytkownika na tym samym pliku umieszczonym i udostępnionym w sieci za pomocą usługi do przechowywania danych (np. OneDrive)

1.11.13. Dostępność funkcji powiadamiania o naniesionych zmianach przez innych użytkowników mających możliwość edytowania udostępnionego pliku

1.11.14. Funkcja dająca możliwość sprawdzenie tworzonego pliku pod kątem jego zgodności sformatowania i poprawnego wyświetlania w innych wersjach aplikacji.

1.11.15. Możliwość zmiany motywu pracy aplikacji i dostosowanie go do otoczenia o słabszym oświetleniu przy jednoczesnej redukcji konsumpcji energii.

- 1.11.16. Klucz licencji musi być dostarczony w oryginalnym opakowaniu producenta. Opakowanie musi być zafooliowane oraz opatrzone certyfikatem autentyczności producenta oprogramowania.
- 1.11.17. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania pakietu aplikacji biurowych opartych o rozwiązania chmury oraz rozwiązań wymagających stałych opłat w okresie używania zakupionego produktu.
- 1.12. Pozostałe wymagania**
 - 1.12.1. Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego na stronie www udostępnionej przez producenta komputera. Dopuszcza się sprawdzenie konfiguracji komputera poprzez kontakt mailowy lub telefoniczny z przedstawicielem producenta w Polsce.
 - 1.12.2. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera.
 - 1.12.3. Min. 36 miesięcy gwarancji producenta, usługi gwarancyjne i serwisowe świadczone w miejscu instalacji. W przypadku awarii dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego (pozostają u Zamawiającego).

Część II

1. Tablet – 10 szt.

- 1.1. Procesor**
 - 1.1.1. Procesor wielordzeniowy zgodny z architekturą ARM
 - 1.1.2. Ilość rdzeni: min. 8 rdzeni
 - 1.1.3. Ilość rdzeni wysokowydajnych: min. 2 szt.
 - 1.1.4. Taktowanie rdzeni wysokowydajnych: min. 2.4GHz
- 1.2. Pamięć RAM**
 - 1.2.1. Pojemność pamięci RAM: min. 6 GB
- 1.3. Pamięć wewnętrzna**
 - 1.3.1. Pojemność pamięci wewnętrznej: min. 64 GB
- 1.4. System operacyjny**
 - 1.4.1. Wersja systemu operacyjnego: min. Android 15
- 1.5. Wyświetlacz**
 - 1.5.1. Przekątna ekranu: min. 10.4"
 - 1.5.2. Rozdzielczość ekranu: min. 1920x1200
- 1.6. Aparat**
 - 1.6.1. Rozdzielczość aparatu przedniego (selfiecam): min 5MP
 - 1.6.2. Rozdzielczość aparatu tylnego (głównego): min. 8MP
- 1.7. Komunikacja**
 - 1.7.1. LTE (4G)
 - 1.7.2. Wi-Fi standard 802.11a/b/g/n/ac
 - 1.7.3. Moduł Bluetooth w wersji min. 5.X
- 1.8. Nawigacja satelitarna GPS**
 - 1.8.1. TAK
- 1.9. Złącza**
 - 1.9.1. Czytnik kart pamięci: microSD 1szt
 - 1.9.2. Port USB: USB typ C 1szt
 - 1.9.3. Wyjście słuchawkowe: 3,5mm minijack 1szt.

1.10. Dołączone akcesoria

1.10.1. Rysik, dołączony przez producenta urządzenia.

1.11. Bateria

1.11.1. Pojemność baterii: min. 7000 mAh

1.12. Waga

1.12.1. Waga: maks. 650g

1.13. Gwarancja

1.13.1. Gwarancja producenta: min. 24 miesiące

Część III

1. Serwer NAS RACK 19" – 2 szt.

1.1. Procesor

1.1.1. Ilość rdzeni: 4 rdzenie

1.1.2. Taktowanie procesora: min. 2.2GHz

1.2. Pamięć RAM

1.2.1. min. 8GB (DDR4)

1.2.2. Taktowanie pamięci: 2400 MHz

1.3. Dyski

1.3.1. Kieszenie dysków: 3.5 cala z możliwością montażu dysku 2.5 cala

1.3.2. Ilość kieszeni dysków: 4

1.3.3. Obsługiwane typy dysków: 3.5 cala SATA HDD, 2.5 cala SATA SSD

1.3.4. Obsługiwany rozmiar pojedynczego woluminu: 108 TB

1.3.5. Obsługiwany RAID: 0, 1, 10, 5, 6, Basic, JBOD

1.3.6. Możliwość wymiany dysków podczas pracy (hot-swap)

1.4. Rozszerzenie pamięci masowej

1.4.1. Urządzenie musi wspierać opcję rozszerzenia pamięci masowej o 4 dodatkowe dyski za pomocą jednostki rozszerzającej.

1.5. Interfejsy komunikacyjne / złącza

1.5.1. USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt.

1.5.2. RJ45 (LAN) 1 Gbps - 4 szt.

1.5.3. eSATA - 1 szt.

1.5.4. AC-in (wejście zasilania) - 2 szt.

1.5.5. RS232 - 1 szt.

1.6. Zasilanie

1.6.1. redundantne, 2 jednostki PSU

1.7. Obsługiwane protokoły sieciowe

1.7.1. SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP i VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)

1.8. Systemy plików dla dysków zewnętrznych

1.8.1. Btrfs, ext4, ext3, FAT32, NTFS, HFS+, exFAT

1.9. Systemy plików dla dysków wewnętrznych

1.9.1. EXT4, Btrfs

1.10. Funkcje: Wake on LAN/WAN, Możliwość wykonywania migawki kopii zapasowych,

Szyfrowanie woluminów, Obsługa maszyn wirtualnych opartych na systemach Windows, Linux,

Link Aggregation / przełączania awaryjnego portów LAN, Możliwość zaplanowania automatycznego włączania / wyłączenia urządzenia. VPN serwer.

1.11. Akcesoria dołączone do urządzenia

1.11.1. Przewód zasilający 2 szt.

1.11.2. szyny montażowe

1.12. Wysokość w szafie

1.12.1. Wysokość maksymalna: 1U

1.13. Szerokość montażowa: 19"

1.14. Funkcjonalność oprogramowania urządzenia: kompleksowe rozwiązanie do tworzenia kopii zapasowych i odzyskiwania danych, możliwość tworzenia kopii zapasowych w chmurze takich jak Google Drive, Dropbox. Deduplikacja, sprawdzanie integralności i technologia przyrostowego transferu zmniejszająca wykorzystanie przepustowości i pamięci masowej urządzenia. Możliwość tworzenia kopii zapasowych ze stacji roboczych i serwerów z systemami Windows i Linux, serwerów plików oraz maszyn wirtualnych VMware i Hyper-V

1.15. Gwarancja

1.15.1. Gwarancja producenta: min. 36 miesięcy

2. Jednostka rozszerzająca – 2 szt.

2.1. Urządzenie zgodne i kompatybilne z tym oferowanym w punkcie 1., zapewniające pełną dostępną przepustowość

2.1.1. Możliwość podłączenia urządzenia dedykowanym przewodem do jednostki głównej z pkt. 1.

2.1.2. Możliwość rozszerzenia pamięci masowej serwera NAS, opisanego w pkt 1., o dodatkowe 4 dyski twarde

2.1.3. Transmisja danych pomiędzy jednostką rozszerzającą, a urządzeniem z pkt 1.: min. 3 Gb/s

2.2. Dyski

2.2.1. Ilość kieszeni na dyski: 4

2.2.2. Obsługiwane typy dysków: 3.5 cala SATA HDD, 2.5 cala SATA SSD

2.2.3. Możliwość wymiany dysków podczas pracy (hot-swap)

2.2.4. Pojemność wewnętrzna jednostki rozszerzającej min. 64TB

2.3. Oprogramowanie i funkcjonalność

2.3.1. Zarządzanie urządzeniem przy użyciu oprogramowania dedykowanego oprogramowania, np.: Synology DiskStation.

2.3.2. Możliwość rozszerzenia wolumenu urządzenia z pkt 1. bez konieczności ponownego formatowania.

2.4. Wysokość w szafie

2.4.1. Wysokość maksymalna: 1U

2.5. Szerokość montażowa: 19"

2.6. Akcesoria dołączone do urządzenia

2.6.1. Przewód zasilający

2.6.2. Dedykowany przewód do połączenia z urządzeniem z punktu 1.

2.7. Gwarancja

2.7.1. Gwarancja producenta: min. 36 miesięcy

Część IV

1. Monitor – 5 szt.

1.1. Matryca

- 1.1.1. Rodzaj matrycy: LED, IPS
- 1.1.2. Rozmiar panelu: min. 23,8 cala, max. 28 cala
- 1.1.3. Format obrazu: 16:9
- 1.1.4. Rozdzielczość: 2560 x 1440
- 1.1.5. Czas reakcji (GTG): maks. 4 ms
- 1.1.6. Jasność: min. 250 cd/m²
- 1.1.7. Współczynnik kontrastu: min. 1 000:1
- 1.1.8. Rozmiar plamki: maks. 0,233 x 0,233mm

1.2. Kąt widzenia

- 1.2.1. Poziome: min. 178 °
- 1.2.2. Pionowe: min 178°

1.3. Gniazda wejścia/wyjścia

- 1.3.1. HDMI min. 1szt.
- 1.3.2. Display Port min. 1szt.
- 1.3.3. Audio out 1szt.

1.4. Montaż

- 1.4.1. Możliwość montażu na ścianie - VESA

1.5. Dołączone akcesoria

- 1.5.1. Przewód HDMI – HDMI
- 1.5.2. Zasilacz lub przewód zasilający (w przypadku wejścia AC)

1.6. Gwarancja

- 1.6.1. Gwarancja producenta: min. 24 miesiące

Część V

1. Serwer RACK 19” – 2 szt.

1.1. Procesor

- 1.1.1. Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, z możliwością uruchomienia aplikacji 64 bitowych.
- 1.1.2. Taktowanie Turbo min. 4.0 GHz
- 1.1.3. Ilość rdzeni / wątków min. 6 / 12
- 1.1.4. Pamięć Cache min. 12 MB
- 1.1.5. Obsługa wirtualizacji

1.2. Pamięć RAM

- 1.2.1. Min. 16GB DDR4
- 1.2.2. Taktowanie min. 2666 MHz
- 1.2.3. Typ DDR4
- 1.2.4. Min. 1 wolne gniazdo

1.3. Obsługa dysków

- 1.3.1. min. 3 zatoki na dyski 3.5"
- 1.3.2. Typ dysku HDD
- 1.3.3. Interfejs SATA
- 1.3.4. Kontroler RAID
- 1.3.5. Typ kontrolera RAID Sprzętowy
- 1.3.6. Poziomy RAID 0/1/5
- 1.3.7. Rodzaje dysków SATA
- 1.3.8. Wsparcie PCI PCIe Gen. 3

1.4. Interfejsy komunikacyjne / złącza

- 1.4.1. RJ-45 (LAN) 1 Gb/s - min. 2 szt.
- 1.4.2. USB 3.0 - min. 1 szt.
- 1.4.3. VGA – min. 1 szt.
- 1.4.4. Port na dysk M.2 – min. 1 szt.

1.5. Obudowa

- 1.5.1. Wysokość w szafie max 2U
- 1.5.2. Szerokość montażowa 19"
- 1.5.3. Możliwość montażu w szafie rack

1.6. Pozostałe wymagania

- 1.6.1. Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego na stronie www udostępnionej przez producenta. Dopuszcza się sprawdzenie konfiguracji serwera poprzez kontakt mailowy lub telefoniczny z przedstawicielem producenta w Polsce.
- 1.6.2. Dostęp do najnowszych uaktualnień oprogramowania sprzętowego na stronie producenta realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu serwera.
- 1.6.3. Minimum 24 miesiące gwarancji producenta, usługi gwarancyjne i serwisowe świadczone w miejscu instalacji.

Część VI

1. Telefon stacjonarny VOIP – 10 szt.

- 1.1. Obsługiwane kodeki: G.711a, G.711u, G.722, G.722.2, G.729ab, iLBC;
- 1.2. Wyświetlacz kolorowy min. 800 x 480 pikseli, przekątna 5";
- 1.3. Zasilanie PoE
- 1.4. Wewnętrzny przełącznik Ethernet z dwoma portami 10/1000/1000 Mbps
- 1.5. Port przełącznika urządzenia musi wspierać trunking 802.1Q do separacji transferu głosu i danych
- 1.6. 5 programowalnych przycisków;
- 1.7. Słuchawka ręczna
- 1.8. Wbudowany zestaw głośnomówiący;
- 1.9. Możliwość działania z Cisco Unified Communications Manager (CUCM) w wersji 15.0.1.14901(2)
- 1.10. Licencja do połączenia z CUCM
- 1.11. Gwarancja producenta: min. 12 miesięcy

Część VII

Akcesoria komputerowe

1. Klawiatura i mysz- zestaw bezprzewodowy – 5 szt.

1.1. Łączność i odbiornik

- 1.1.1. Łączność: Bezprzewodowa
- 1.1.2. Interfejs odbiornika: USB-A

1.2. Klawiatura

- 1.2.1. Typ klawiszy: Membranowe
- 1.2.2. Klawisze numeryczne: TAK
- 1.2.3. Fizyczny włącznik i wyłącznik zasilania klawiatury
- 1.2.4. Układ klawiszy: QWERTY przeznaczona na polski rynek.

1.3. Mysz

- 1.3.1. Typ sensora: Optyczny
- 1.3.2. Czułość myszy: min 1000 dpi
- 1.3.3. Liczba przycisków w myszy: min. 2
- 1.3.4. Rolka przewijania w myszy: min. 1
- 1.3.5. Fizyczny włącznik i wyłącznik zasilania myszy

1.4. Gwarancja

- 1.4.1. Gwarancja producenta: min 24 miesiące

2. Karta microSD – 10 szt.

2.2. Rodzaj

- 2.2.1. Standard: microSDHC

2.3. Pojemność

- 2.3.1. Pojemność: min 32GB

2.4. Szybkość zapisu

- 2.4.1. Klasa prędkości: min. C 10
- 2.4.2. Prędkość zapisu: **min. 10 MB/s**

2.5. Gwarancja

- 2.5.1. Gwarancja producenta: min. 12 miesięcy

3. Dysk zewnętrzny HDD – 5 szt.

3.2. Rodzaj dysku: HDD

3.3. Pojemność

- 3.3.1. Pojemność dysku min. 4TB

3.4. Interfejsy

- 3.4.1. USB 3.2 Gen 1 (5Gbps) 1szt.

3.5. Gwarancja

- 3.5.1. Gwarancja producenta: min. 24 miesiące

4. Mysz ergonomiczna pionowa – 15 szt.

4.2. Parametry czujników

- 4.2.1. Typ czujnika: Optyczny
- 4.2.2. Czułość (DPI): min. 4000DPI
- 4.2.3. Zmienne DPI: Tak, minimum 4 stopnie
- 4.2.4. Klawisze: 6 klawiszy.

4.3. Ergonomia i parametry fizyczne

- 4.3.1. Masa: od 120g do 140g
- 4.3.2. Profil: Pionowy Praworęczny
- 4.3.3. Kąt nachylenia: od 45 stopni do 60 stopni
- 4.3.4. Rozmiar:
 - długość: od min. 100mm do max. 120mm
 - szerokość: od min. 70mm do max. 80mm
 - wysokość: od min. 70mm do max. 80mm

4.4. Łączność

- 4.4.1. Typ łączności: Bezprzewodowa
- 4.4.2. Interfejs bezprzewodowy: 2.4GHz (przez dołączony odbiornik usb) i Bluetooth.
- 4.4.3. Połączenie USB-C: tylko dla produktów z wbudowanym akumulatorem.

4.5. Zasilanie

- 4.5.1. Minimalny czas pracy na akumulatorze: min. 3 msc.
- 4.5.2. Wbudowany akumulator: Ładownie po USB-C.
LUB
- 4.5.3. Wymienne baterie: AA lub AAA.

4.6. Gwarancja

- 4.6.1. Gwarancja producenta: min. 24 miesiące.

5. Dysk HDD 3.5" – 6 szt.

5.2. Interfejs i Format

- 5.2.1. Interfejs: SATA III
- 5.2.2. Protokół: SATA
- 5.2.3. Format: 3.5"

5.3. Pojemność

- 5.3.1. Pojemność pamięci: min. 4TB
- 5.3.2. Pojemność pamięci CACHE: min. 256MB

5.4. Wydajność

- 5.4.1. Odczyt sekwencyjny: min. 210MB/s
- 5.4.2. Prędkość obrotowa: min. 7200RPM
- 5.4.3. MTBF: min. 2500000 godzin

5.5. Gwarancja

- 5.5.1. Gwarancja producenta: min. 5 lat.

6. Dysk SSD M.2. Nvme – 2 szt.

6.2. Interfejs i Format

- 6.2.1. Interfejs: PCIe 3.0 x 4
- 6.2.2. Protokół: NVME
- 6.2.3. Format: M.2 2280

6.3. Pojemność

- 6.3.1. Pojemność pamięci NAND: min. 250GB
- 6.3.2. Pojemność pamięci CACHE: min. 256MB
- 6.3.3. Typ pamięci CACHE: DRAM cache

6.4. Wydajność

- 6.4.1. Odczyt sekwencyjny: min. 3000MB/s
- 6.4.2. Żywotność: min. 500TBW
- 6.4.3. MTBF: min. 1800000 godzin

6.5. Gwarancja

- 6.5.1. Gwarancja producenta: min. 5 lat.

7. Pendrive z opcją szyfrowania danych – 5szt.

7.2. Pojemność

- 7.2.1. Min. 128GB

7.3. Łączność i zabezpieczenia

- 7.3.1. Interfejs: USB Typ A - Zgodna ze standardem USB 3.2 Gen 1
- 7.3.2. Wbudowany czytnik linii papilarnych
- 7.3.3. 256 bitowe szyfrowanie AES

7.4. Gwarancja

- 7.4.1. Gwarancja producenta: min. 12 miesięcy.

8. Pendrive – 15 szt.

8.2. Pojemność

- 8.2.1. Min. 128GB

8.3. Łączność

- 8.3.1. Interfejs: USB Typ A - Zgodna ze standardem USB 3.2 Gen 1

8.4. Gwarancja

- 8.4.1. Gwarancja producenta: min. 12 miesięcy.

9. Stacja dokująca – 1 szt.

9.2. Typ

- 9.2.1. Stacja dokująca aktywna

9.3. Łączność z komputerem

- 9.3.1. Port: USB Typu C 1szt
- 9.3.2. Interfejs USB4 (40Gbps) lub równoważny

9.4. Porty rozszerzeń

- 9.4.1. HDMI: min. 1 szt.
- 9.4.2. Display Port: min. 1 szt.
- 9.4.3. Port Ethernet 1Gbps: min. 1szt.
- 9.4.4. USB Typ A: min. 4 szt.
 - w tym
- 9.4.5. USB Typ A 3.2 gen 2 (min. 10 Gbps): min. 2szt.
- 9.4.6. USB Typ C: min. 3 szt (port służący do połączenia z komputerem nie wlicza się)
 - w tym
- 9.4.7. USB Typ C Power Delivery (PD) min. 1 szt.
- 9.4.8. USB Typ C DisplayPort (DP) min. 1szt.

9.4.9. USB Typ C (min. 10 Gbps): min. 1 szt.

9.5. Zasilanie i akcesoria

9.5.1. Minimalna moc zasilania 100W

9.5.2. Dołączony kabel USB-C do USB-C 40Gbps 120W

9.6. Gwarancja

9.6.1. Gwarancja producenta: min. 24 miesiące.

10. Moduł Ethernet do drukarki etykiet – 2 szt.

10.2. Kompatybilność

10.2.1. Moduł musi być kompatybilny z urządzeniem **Zebra ZD421**

10.3. Porty

10.3.1. Ethernet 1szt.

10.4. Gwarancja

10.4.1. Gwarancja producenta: min. 12 miesięcy

11. Drukarka kodów kreskowych – 3 szt.

11.2. Konfiguracja i drukowanie

11.2.1. Obsługa języka EPL i ZPL

11.2.2. Rozdzielczość druku: min. 300dpi

11.3. Taśmy i etykiety

11.3.1. Obsługa taśm woskowo-żywicznych i etykiet kompatybilnych z takimi taśmami

11.3.2. Obsługa etykiet termo-transferowych

11.3.3. Rozmiar etykiet: 50x30mm, 70x40mm, 100x40mm

11.4. Wyposażenie

11.4.1. Port Ethernet: min. 1 sztuka.

11.5. Gwarancja

11.5.1. Gwarancja producenta: min. 24 miesiące

12. Czytnik kodów kreskowych – 1 szt.

12.2. Konfiguracja

12.2.1. Obsługa kodów kreskowych: Code 128 i Interleaved 2 z 5

12.2.2. Opcja zaprogramowania automatycznego [Enter].

12.3. Wyposażenie

12.3.1. Czytnik wyposażony w kabel USB i podstawkę

12.4. Gwarancja

12.4.1. Gwarancja producenta: min 24 miesiące.

Część VIII

1. Laptop wysokowydajny z oprogramowaniem – 1 szt.

1.1. Procesor

- 1.1.1. Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86 z możliwością uruchomienia aplikacji 64 bitowych.
- 1.1.2. Taktowanie Turbo min. 5.10 GHz
- 1.1.3. Ilość rdzeni / wątków min. 8 / 8
- 1.1.4. Pamięć Cache min. 12 MB

1.2. Pamięć RAM

- 1.2.1. Min. 32GB DDR5
- 1.2.2. Typ LPDDR5

1.3. Dyski

- 1.3.1. Dysk SSD M.2 PCIe min. 1TB

1.4. Wyświetlacz

- 1.4.1. Przekątna Ekranu: min. 15"
- 1.4.2. Rozdzielczość Ekranu: min. 2560 x 1600
- 1.4.3. Typ matrycy: OLED,
- 1.4.4. Jasność obrazu: min. 400 cd/m²

1.5. Klawiatura

- 1.5.1. Klawiatura w układzie QWERTY przeznaczona na polski rynek.
- 1.5.2. Podświetlenie klawiatury: Tak
- 1.5.3. Klawiatura numeryczna: Tak

1.6. Układ graficzny

- 1.6.1. Zintegrowana karta graficzna z pamięcią współdzieloną

1.7. Interfejsy komunikacyjne / złącza

- 1.7.1. RJ-45 (LAN) 1 Gb/s - min. 1 szt.
- 1.7.2. Wi-Fi standard 802.11a/b/g/n/ac/ax – 1 szt.
- 1.7.3. Moduł Bluetooth w wersji min. 5.X – 1 szt.
- 1.7.4. USB Typ A (10Gbps lub szybszy) - min. 1szt.
- 1.7.5. USB Typ C (40Gbps lub szybszy, z obsługą DisplayPort i PowerDelivery) lub równoważny - min. 2 szt.
- 1.7.6. HDMI – min. 1 szt.
- 1.7.7. Wbudowany czytnik kart pamięci – min. 1 szt. (wyklucza się możliwość zaoferowania zewnętrznych czytników kart pamięci)
- 1.7.8. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.
- 1.7.9. Wbudowana kamera HD – 1 szt.

1.8. Bateria

- 1.8.1. Pojemność baterii min. 90 Wh

1.9. Waga i obudowa

- 1.9.1. Waga urządzenia z akumulatorem maksymalnie 1,6 kg
- 1.9.2. Kłapa górna oraz górna część obudowy znajdująca się wokół klawiatury wykonana z metalu
- 1.9.3. Materiał obudowy: metal

1.10. Dołączone akcesoria

- 1.10.1. Zasilacz kompatybilny z oferowanym urządzeniem.

1.11. Oprogramowanie

- 1.11.1. Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Pro PL 64bit w polskiej wersji językowej lub równoważny (za równoważne przyjmuje się oprogramowanie, które umożliwi Zamawiającemu na skorzystanie z pełnych funkcjonalności wdrożonych usług Active Directory oraz na zainstalowanie i korzystanie z oprogramowania na które Zamawiający posiada licencje, a w szczególności: Microsoft Office 2021, Płatnik, System kadrowo-płacowy BDF-ELIN, System finansowo-księgowy BDF-ELIN, ArcGIS, Ferro Backup System, NVISION, ROGER, Menadżer Pojazdów, Corel, Bezpieczeństwo i higiena pracy na CD (FORUM) bez konieczności stosowania dodatkowego oprogramowania firm trzecich w celu ich uruchomienia). System operacyjny musi być fabrycznie nowy.
- 1.11.2. Pakiet aplikacji biurowych w polskiej wersji językowej, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu:
- 1.11.3. W najnowszej dostępnej wersji zgodny z formatami: .doc, .docx, .xls, .xlsx, .odt, .ppt, .pptx, zawierający minimum: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny z funkcją przetwarzania makr VBA, edytor prezentacji w zakresie poprawnego odczytu i zapisu
- 1.11.4. Licencja wieczysta na jedno stanowisko do wykorzystania dla firm komercyjnych.
- 1.11.5. Oprogramowanie zgodne z komputerami typu PC (Windows 11)
- 1.11.6. Oprogramowanie do zastosowań biznesowych.
- 1.11.7. Wersja instalacyjna oprogramowania udostępniona na autoryzowanej stronie producenta oprogramowania,
- 1.11.8. Użytkowanie oprogramowania możliwe na komputerach niepodłączonych do Internetu,
- 1.11.9. Oprogramowanie umożliwiające opcjonalną synchronizację z usługą przechowywania danych (np. OneDrive)
- 1.11.10. Aplikacje muszą pozwalać na automatyczny zapis zmian i robienie automatycznej kopii zapasowej,
- 1.11.11. Możliwość przypisywania zadań i tworzenia komentarzy w dokumentach z jednoczesnym powiadamianiem odnoszących się do nich użytkowników
- 1.11.12. Dostępna opcja jednoczesnej pracy więcej niż 1 użytkownika na tym samym pliku umieszczonym i udostępnionym w sieci za pomocą usługi do przechowywania danych (np. OneDrive)
- 1.11.13. Dostępność funkcji powiadamiania o naniesionych zmianach przez innych użytkowników mających możliwość edytowania udostępnionego pliku
- 1.11.14. Funkcja dająca możliwość sprawdzenia tworzonego pliku pod kątem jego zgodności sformatowania i poprawnego wyświetlania w innych wersjach aplikacji.
- 1.11.15. Możliwość zmiany motywu pracy aplikacji i dostosowanie go do otoczenia o słabszym oświetleniu przy jednoczesnej redukcji konsumpcji energii.
- 1.11.16. Klucz licencji musi być dostarczony w oryginalnym opakowaniu producenta. Opakowanie musi być zafoliowane oraz opatrzone certyfikatem autentyczności producenta oprogramowania.
- 1.11.17. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania pakietu aplikacji biurowych opartych o rozwiązania chmury oraz rozwiązań wymagających stałych opłat w okresie używania zakupionego produktu.

1.12. Pozostałe wymagania

- 1.12.1. Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego na stronie www udostępnionej przez producenta komputera. Dopuszcza się sprawdzenie konfiguracji komputera poprzez kontakt mailowy lub telefoniczny z przedstawicielem producenta w Polsce.
- 1.12.2. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera.
- 1.12.3. Min. 36 miesięcy gwarancji producenta, usługi gwarancyjne i serwisowe świadczone w miejscu instalacji. W przypadku awarii dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego (pozostają u Zamawiającego).

Część IX

1. Drukarka wysokowydajna – 5 szt.

1.1. Parametry wydruku

- 1.1.1. Rozdzielczość: min. 600 dpi x 600 dpi
- 1.1.2. Prędkość druku czarnego (dwustronnego): min. 40 stron/minuta
- 1.1.3. Czas wykonania pierwszego wydruku: maks. 10s w trybie gotowości
- 1.1.4. Druk kolorowy: TAK
- 1.1.5. Dupleks: TAK, automatyczny

1.2. Parametry skanu i kopiowania

- 1.2.1. Podajnik automatyczny: TAK
- 1.2.2. Rozdzielczość: min. 600 dpi x 600 dpi (z podajnika ADF)
- 1.2.3. Skanowanie dwustronne: TAK, automatycznie
- 1.2.4. Skanowanie na email, do folderów sieciowych(SMB), do komputera i do pamięci USB
- 1.2.5. Automatyczny podajnik dokumentów: TAK, pojemność min. 100 arkuszy

1.3. Faks

- 1.3.1. Możliwość wysyłania i odbierania faksów: TAK

1.4. Łączność

- 1.4.1. Port Ethernet: min. 1 szt.
- 1.4.2. Wydruk i skan z / na USB: TAK

1.5. Zabezpieczenia

- 1.5.1. Możliwość integracji z Active Directory: Tak

1.6. Inne parametry drukarki

- 1.6.1. Pamięć wewnętrzna: min. 2 GB
- 1.6.2. Obsługiwane formaty papieru (skan i druk): A4, A5
- 1.6.3. Pojemność podajnika: min. 500 kartek (na szufladę dolną)

1.7. Gwarancja

- 1.7.1. Gwarancja producenta: min. 24 miesiące

Część X

1. Drukarka standardowa – 11 szt.

1.1. Parametry wydruku

- 1.1.1. Rozdzielczość: min. 600 dpi x 600 dpi
- 1.1.2. Prędkość druku czarnego (dwustronnego): min. 20 stron/minuta
- 1.1.3. Czas wykonania pierwszego wydruku: maks. 10s w trybie gotowości
- 1.1.4. Druk kolorowy: TAK
- 1.1.5. Dupleks: TAK, automatyczny

1.2. Parametry skanu i kopiowania

- 1.2.1. Podajnik automatyczny: TAK
- 1.2.2. Rozdzielczość: min. 600 dpi x 600 dpi (z podajnika ADF)
- 1.2.3. Skanowanie dwustronne: TAK, automatycznie
- 1.2.4. Skanowanie na email, do folderów sieciowych(SMB), do komputera i do pamięci USB

1.3. Inne parametry drukarki

- 1.3.1. Automatyczny podajnik dokumentów: TAK, pojemność min. 80 arkuszy
- 1.3.2. Obsługiwane formaty papieru (skan i druk): A4, A5

1.4. Łączność

- 1.4.1. Port Ethernet: min. 1 szt.
- 1.4.2. Wydruk i skan z / na USB: TAK

1.5. Zabezpieczenia

- 1.5.1. Możliwość integracji z Active Directory: Tak

1.6. Inne parametry drukarki

- 1.6.1. Pamięć wewnętrzna: min. 512MB
- 1.6.2. Obsługiwane formaty papieru (skan i druk): A4, A5
- 1.6.3. Pojemność podajnika: min. 250 kartek (na szufladę dolną)
- 1.6.4. Pojemność podajnika uniwersalnego: min 50 kartek

1.7. Gwarancja

- 1.7.1. Gwarancja producenta: min. 24 miesiące