**Opis i wymagania infrastruktury sprzętowej w postępowaniu**

**Rozwój elektronicznych usług o charakterze publicznym na szczeblu lokalnym – na terenie Gminy Kije, Miasta i Gminy Morawica oraz Gminy Sobków, z zakresu szeroko pojętych e-usług w obszarze administracji i kultury, w ramach projektu „Rozwój elektronicznych usług publicznych na terenie Gminy Kije, Miasta
i Gminy Morawica i Gminy Sobków”**

# **Komputer – 14 sztuk**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne dla komputera** |
| **Typ** | Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta |
| **Zastosowanie** | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna |
| **Procesor**  | Procesor wielordzeniowy z zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 9500 punktów na dzień 27-05-2020 na stronie <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php>Zamawiający załącza wydruk ze strony z dnia 27-05-2020. |
| **Pamięć operacyjna RAM** | 8 GB DDR4 o taktowaniu minimum 2666 MHz z możliwością rozbudowy do minimum 32 GB. |
| **Parametry pamięci masowej** | Zainstalowany dysk NVMe lub SATA o pojemności minimum 256 GB typu SSD. |
| **Wydajność grafiki** | Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 1470 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie w dniu 27.05.2020: <https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php>Zamawiający załącza wydruk ze strony z dnia 27-05-2020. |
| **Wyposażenie multimedialne** | Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu, dopuszcza się rozwiązanie port combo, na tylnym panelu min. audio out. Czytnik kart multimedialnych czytający min. karty SD. |
| **Obudowa** | 1. Typu Small Mini Tower z obsługą kart PCI Express, wyposażona w min. 1 wnękę wewnętrznie umożliwiającą montaż dysku 3,5” lub dysku 2,5”.
2. Napęd optyczny w dedykowanej wnęce zewnętrznej slim.
3. Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej.
4. Zasilacz o mocy max. 290W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%.
5. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej raz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).
6. Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.
 |
| **BIOS** | 1. BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera. Pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy.
2. Aktualizacja BIOS za pomocą strony internetowej producenta w oparciu o najnowsze, aktualne wersje BIOS (wymagany link strony internetowej producenta aktualizacji BIOS).
3. Na stronie dostępna historia zmian wszystkich dostępnych kompilacji BIOS.
 |
| **Certyfikaty i standardy** | 1. Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu.
2. Urządzenia wyprodukowane przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001.
3. Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)
 |
| **Warunki gwarancji** | 1. 3 lata gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu.
2. Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej producenta również dla urządzeń z nieaktywnym wsparciem technicznym.
 |
| **Wsparcie techniczne producenta** | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. |
| **System Operacyjny** | Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional lub równoważny, klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. *Opis równoważności*Zainstalowany system operacyjny spełniający poniższe wymagania:* + 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet.
		2. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW.
		3. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.
		4. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
		5. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe.
		6. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &Play, Wi-Fi).
		7. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
		8. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
		9. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
		10. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
		11. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
		12. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
		13. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
		14. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
		15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
		16. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
		17. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
		18. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
		19. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
		20. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 lub programów równoważnych, tj. – umożliwiających uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
		21. Wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
		22. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
		23. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.
		24. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
		25. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
		26. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
		27. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
		28. Udostępnianie modemu.
		29. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
		30. Możliwość przywracania plików systemowych.
		31. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).
		32. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
		33. Zamawiający wymaga dostarczenia systemu operacyjnego w wersji 64-bit.
		34. Licencja i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane.
 |
| **Porty** | 1. Wbudowane porty:
2. 1x HDMI lub 1 x DisplayPort – port zgodny z oferowanym monitorem
3. 1x VGA,
4. 1x LAN 10/100/1000 wspierająca obsługęWoL (funkcja włączana przez użytkownika),
5. Porty USB:
6. Panel przedni - 2 x USB 3.1
7. Panel Tylny - 4 x USB 2.0
8. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB TYP-A nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp. Zainstalowane porty nie mogą blokować instalacji kart rozszerzeń w złączach wymaganych w opisie płyty głównej.
9. Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w:
10. 1 złącze PCI Express x16 Gen.3,
11. 1 złącza PCI Express x 1,
12. 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM,
13. 3 złącza SATA w tym 2 szt SATA 3.0
14. 1 złącze M.2 2280 dedykowane dla dysków M.2 SATA lub NVMe
15. 1 złącze M.2 WLAN obsadzone kartą WiFi + Bluetooth
16. Klawiatura USB w układzie polski programisty
17. Mysz USB z klawiszami oraz rolką (scroll)
18. Nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x
 |

# **Monitor – 14 sztuk**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Typ ekranu** | Ekran ciekłokrystaliczny matrycą min. 21,5” (16:9) |
| **Typ panela** | IPS |
| **Jasność** | 250 cd/m2 |
| **Kontrast** | Typowy 1000:1 |
| **Kąty widzenia (pion/poziom)** | 178/178 stopni |
| **Pochylenie** | Tak, w zakresie minimum od -5° do 20° |
| **Czas reakcji matrycy** | Nie więcej niż 8 ms (standardowo) |
| **Rozdzielczość maksymalna** | 1920 x 1080 przy 60Hz |
| **Powłoka powierzchni ekranu** | Antyodblaskowa  |
| **Podświetlenie** | System podświetlenia LED |
| **Bezpieczeństwo** | Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot - gniazdo zabezpieczenia przed kradzieżą. |
| **Złącze**  | 1. 1 port HDMI lub 1 port DisplayPort – port zgodny z oferowanym komputerem
2. 1 port VGA
3. Dołączone okablowanie HDMI/Displayport i VGA
 |
| **Gwarancja** | 3 lata  |
| **Certyfikaty** | TCO, EPEAT, Energy Star |
| **Inne** | Zdejmowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm |

# **Laptop typ 1 – 7 sztuk**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Zastosowanie** | Komputer mobilny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |
| **Przekątna Ekranu** | 15,6” FHD (1920 x 1080), z powłoką przeciwodblaskową, bez obsługi dotykowej |
| **Procesor**  | Wynik procesor osiąga w teście PassMark Performance Test co najmniej 3600 punktów w Passmark CPU Mark na dzień 27-05-2020 dostępny na stronie: <http://www.passmark.com/products/pt.htm>Zamawiający załącza wydruk ze strony z dnia 27-05-2020.  |
| **Pamięć RAM** | 8GB DDR4 2400MHz możliwość rozbudowy do min 32GB, 2 sloty na pamięci |
| **Pamięć masowa** | 256GB SSD  |
| **Karta graficzna** | Wynik karty graficznej w teście PassMark Performance Test co najmniej 1060 punktów w G3D Rating na dzień 27-05-2020 dostępny na stronie: <http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php> Zamawiający załącza wydruk ze strony z dnia 27-05-2020. |
| **Klawiatura** | Klawiatura w układzie QWERTY, z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem, min 100 klawiszy.  |
| **Multimedia** | 1. Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo o mocy 2 x 2W.
2. Cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy.
3. Kamera internetowa trwale zainstalowana w obudowie matrycy.
4. Czytnik kart SD, 1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon)
 |
| **Łączność bezprzewodowa** | Karta Wireless AC 2x2 + Bluetooth  |
| **Bateria i zasilanie** | Min. 4-komorowa. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1,5 godziny i do poziomu 100% w czasie 2,5 godziny.Zasilacz o mocy min. 60W. |
| **Obudowa** | Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmacniane, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią.  |
| **BIOS** | 1. BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego.
2. Funkcje logowania się do BIOS na podstawie hasła użytkownika, administratora (hasła niezależne).
3. Możliwość nadania numeru inwentarzowego z poziomu BIOS bez wykorzystania dodatkowego oprogramowania, jak i konieczności aktualizacji BIOS.
4. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym.
 |
| **Certyfikaty** | 1. Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu.
2. Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu.
3. Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty).
 |
| **Diagnostyka** | System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. Działający w pełni, bez okrojonych funkcjonalności nawet w przypadku uszkodzonego dysku, braku dysku lub sformatowanym dysku. |
| **Bezpieczeństwo** | 1. Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.
2. Czytnik linii papilarnych.
 |
| **System operacyjny** | Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional lub równoważny, klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. *Opis równoważności*Zainstalowany system operacyjny spełniający poniższe wymagania:1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet.
2. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW.
3. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.
4. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
5. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe.
6. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &Play, Wi-Fi).
7. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
8. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
9. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
10. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
11. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
12. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
13. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
14. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
16. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
17. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
18. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
19. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
20. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 lub programów równoważnych, tj. – umożliwiających uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
21. Wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
22. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
23. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.
24. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
25. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
26. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
27. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
28. Udostępnianie modemu.
29. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
30. Możliwość przywracania plików systemowych.
31. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).
32. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
33. Zamawiający wymaga dostarczenia systemu operacyjnego w wersji 64-bit.

Licencja i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane. |
| **Porty i złącza** | Wbudowane porty i złącza: 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x RJ-45, 2 x USB 3.1, 1 x USB TYP-C, 1 x USB 2.0, port zasilania, złącze linki zabezpieczającej.  |
| **Warunki gwarancyjne,** **wsparcie techniczne** | 1. Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów.
2. Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego).
3. 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.
 |

# **Laptop typ 2 – 1 sztuka**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Zastosowanie** | Komputer mobilny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |
| **Przekątna Ekranu** | 17,3” FHD (1920 x 1080), z powłoką przeciwodblaskową, bez obsługi dotykowej |
| **Procesor**  | Wynik procesor osiąga w teście PassMark Performance Test co najmniej 7900 punktów w Passmark CPU Mark na dzień 27-05-2020 dostępny na stronie: <http://www.passmark.com/products/pt.htm>Zamawiający załącza wydruk ze strony z dnia 27-05-2020.  |
| **Pamięć RAM** | 8GB DDR4 2400MHz możliwość rozbudowy do min 16GB, 2 sloty na pamięci |
| **Pamięć masowa** | 512GB SSD M.2 oraz dysk 1TB SATA 2,5”  |
| **Karta graficzna** | Zintegrowana. |
| **Klawiatura** | Klawiatura w układzie QWERTY, min 100 klawiszy.  |
| **Multimedia** | 1. Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo o mocy 2 x 2W.
2. Cyfrowy mikrofon wbudowany w obudowę matrycy.
3. Kamera internetowa trwale zainstalowana w obudowie matrycy.
4. Czytnik kart SD, 1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon)
 |
| **Łączność bezprzewodowa** | Karta Wireless AC 2x2 + Bluetooth  |
| **Bateria i zasilanie** | 1. Min. 3-komorowa min. 42 Wh.
2. Zasilacz o mocy min. 45W.
 |
| **BIOS** | 1. BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego.
2. Możliwość nadania numeru inwentarzowego z poziomu BIOS bez wykorzystania dodatkowego oprogramowania, jak i konieczności aktualizacji BIOS.
3. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym.
 |
| **Certyfikaty** | 1. Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu.
2. Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu.
3. Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty).
 |
| **Diagnostyka** | System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. Działający w pełni, bez okrojonych funkcjonalności nawet w przypadku uszkodzonego dysku, braku dysku lub sformatowanym dysku. |
| **System operacyjny** | Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional lub równoważny, klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. *Opis równoważności*Zainstalowany system operacyjny spełniający poniższe wymagania:1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet.
2. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW.
3. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.
4. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
5. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe.
6. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &Play, Wi-Fi).
7. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
8. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
9. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
10. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
11. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
12. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
13. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
14. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
16. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
17. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
18. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
19. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
20. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 lub programów równoważnych, tj. – umożliwiających uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
21. Wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
22. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
23. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.
24. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
25. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
26. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
27. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
28. Udostępnianie modemu.
29. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
30. Możliwość przywracania plików systemowych.
31. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).
32. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
33. Zamawiający wymaga dostarczenia systemu operacyjnego w wersji 64-bit.

Licencja i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane. |
| **Porty i złącza** | Wbudowane porty i złącza: 1 x HDMI, 1 x RJ-45, 2 x USB 3.1, 1 x USB 2.0, port zasilania, złącze linki zabezpieczającej.  |
| **Warunki gwarancyjne,** **wsparcie techniczne** | 1. Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów.
2. Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego).
3. 2-letnia gwarancja producenta.
 |

# **Laptop typ 3 – 5 sztuk**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Zastosowanie** | Komputer mobilny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |
| **Przekątna Ekranu** | 15,6” FHD (1920 x 1080), z powłoką przeciwodblaskową i podświetleniem LED, bez obsługi dotykowej |
| **Procesor**  | Wynik procesor osiąga w teście PassMark Performance Test co najmniej 7900 punktów w Passmark CPU Mark na dzień 27-05-2020 dostępny na stronie: <http://www.passmark.com/products/pt.htm>Zamawiający załącza wydruk ze strony z dnia 27-05-2020.  |
| **Pamięć RAM** | 8GB DDR4 2400MHz możliwość rozbudowy do min 16GB, 2 sloty na pamięci |
| **Pamięć masowa** | 256GB SSD  |
| **Karta graficzna** | Zintegrowana.  |
| **Klawiatura** | Klawiatura w układzie QWERTY.  |
| **Multimedia** | 1. Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo o mocy 2 x 2W.
2. Mikrofon wbudowany w obudowę matrycy.
3. Kamera internetowa trwale zainstalowana w obudowie matrycy.
4. Czytnik kart SD, 1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon)
 |
| **Łączność bezprzewodowa** | Karta Wireless + Bluetooth  |
| **Bateria i zasilanie** | 1. Min. 3-komorowa min. 42 Wh
2. Zasilacz o mocy min. 45 W.
 |
| **BIOS** | 1. BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego.
2. Możliwość nadania numeru inwentarzowego z poziomu BIOS bez wykorzystania dodatkowego oprogramowania, jak i konieczności aktualizacji BIOS.
3. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym.
 |
| **Certyfikaty** | 1. Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu.
2. Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu.
3. Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty).
 |
| **Diagnostyka** | System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. Działający w pełni, bez okrojonych funkcjonalności nawet w przypadku uszkodzonego dysku, braku dysku lub sformatowanym dysku. |
| **Bezpieczeństwo** | 1. Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.
2. Czytnik linii papilarnych.
 |
| **System operacyjny** | Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional lub równoważny, klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. *Opis równoważności*Zainstalowany system operacyjny spełniający poniższe wymagania:1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet.
2. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW.
3. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.
4. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
5. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe.
6. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &Play, Wi-Fi).
7. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
8. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
9. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
10. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
11. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
12. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
13. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
14. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
16. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
17. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
18. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
19. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
20. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 lub programów równoważnych, tj. – umożliwiających uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
21. Wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
22. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
23. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.
24. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
25. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
26. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
27. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
28. Udostępnianie modemu.
29. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
30. Możliwość przywracania plików systemowych.
31. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).
32. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
33. Zamawiający wymaga dostarczenia systemu operacyjnego w wersji 64-bit.

Licencja i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane. |
| **Porty i złącza** | Wbudowane porty i złącza: 1 x HDMI, 1 x RJ-45, 2 x USB 3.0, 1 x USB 2.0, port zasilania, złącze linki zabezpieczającej.  |
| **Warunki gwarancyjne,** **wsparcie techniczne** | 1. Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów.
2. Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego).
3. 3-letnia gwarancja producenta.
 |

# **Tablet – 5 sztuk**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Rozdzielczość, ekran** | 1920x1200 pikseli, 10.1” |
| **Procesor**  | ośmiordzeniowy, taktowanie min. 1,6 GHz  |
| **Pamięć RAM**  | 2 GB  |
| **Pamięć ROM**  | 32 GB (dostępna pamięć min. 20 GB) |
| **Aparaty**  | 1. Tył – 8 Mpix
2. Przód - 5 Mpix
3. Rozdzielczość nagrywania wideo - FHD (1920 x 1080), 30 klatek/sekundę
 |
| **Czytnik kart pamięci**  | MicroSD, obsługa min. kart o pojemności 256GB |
| **Łączność bezprzewodowa**  | 1. 802.11 a/b/g/n/ac
2. Bluetooth v5.0
3. Wi-Fi Direct
4. LTE (4G)
 |
| **Złącza zewnętrzne**  | USB 2.0, 3.5mm Stereo Jack  |
| **System**  | Android 9.0 |
| **Czujniki**  | Akcelerometr |
| **Bateria**  | Min. 6000 mAh |
| **Waga**  | Max 470 g  |
| **Gwarancja producenta**  | 24 miesiące  |

# **Zasilacz awaryjny UPS – 7 sztuk**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Typ obudowy** |  Tower |
| **Moc wyjściowa (pozorna / czynna)** | 850 VA / 550 W |
| **Topologia** | VI (line interactive) |
| **Czas przełączenia na pracę rezerwową** | < 6 ms |
| **Czas podtrzymania z baterii wewnętrznych****( 100 % / 80 % / 50 % Pmax)** | 1,5 / 3 / 8 min |
| **Zabezpieczenie wejściowe** | Przeciwzwarciowe - Bezpiecznik automatyczny10A / 250 V AC |
| **Zabezpieczenie wyjściowe** | Elektroniczne – przeciwzwarciowe i przeciążeniowe |
| **Przyłącze zasilania UPS** | Przewód zakończony wtyczką z uziemieniem 16A |
| **Przyłącza wyjściowe (liczba i typ gniazd)** | 6 x IEC 320 C13 (10 A) |
| **Sygnalizacja**  | Akustyczno – optyczna |
| **Interfejsy komunikacyjne**  | USB  |
| **Układ automatycznej regulacji napięcia sieciowego** | Tak, wymagane |
| **Zimny start** | Tak, wymagane |
| **Gwarancja** | Min. 24 miesiące |

# **Drukarka etykiet – 11 sztuk**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Technologie druku** | Druk termostransferowy |
| **Język programowania** | EPL i ZPL |
| **Interfejs** | USB, serial, LPT |
| **Rozdzielczość** | 8 pkt/mm (203 dpi) |
| **Pamięć** | flash 4 MB; SDRAM 8 MB |
| **Szerokość druku** | 104 mm |
| **Maks. długość druku** | 991 mm |
| **Maks. szybkość druku** | 127 mm na sekundę (203 dpi) |
| **Czujniki** | czujnik refleksyjny, czujnik transmisyjny, sensor otwarcia klapy |
| **Oprogramowanie układowe** | EPL, ZPL II |
| **Gwarancja** | 3 lata |

# **Czytnik bezprzewodowy kodów kreskowych – 11 sztuk**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Urządzenie** | Czytnik kodów kreskowych 1D oraz 2D bezprzewodowy (łączność Bluetooth) z podstawką z kablem USB |
| **Odczytywane kody 1D** | Standardowe kody 1D w tym kody liniowe GS1 |
| **Odczytywane kody 2D** | Aztec Code; Aztec Mesas; Data Matrix; MaxiCode;QR Code, Micro QR Code; China Han Xin Code, kody pocztowe |
| **Źródło światła** | Dioda LED |
| **Wspierane interfejsy** | USB, RS232 |
| **Odporność na upadki** | Odporność na wielokrotne upadki na beton z wysokości 1,5 m |
| **Klasa szczelności** | IP42 |
| **Pamięć** | 500 kodów liniowych przechowywanych w pamięci |
| **Bateria** | Bateria o pojemności min. 1400 mAh |
| **Odczyty po pełnym naładowaniu** | Min. 30000 odczytów |
| **Akcesoria** | Podstawka z kablem USB |
| **Współpraca z tabletami** | Współpracuje z systemami iOS oraz Android poprzez Bluetooth |
| **Gwarancja** | 3 lata |

# **Etykiety foliowe wraz z taśmami – 110 rolek**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Etykiety** | Etykiety foliowe 60mm szerokości na 40mm wysokości – 1000 sztuk etykiet na 1 rolce – kompatybilne z oferowaną drukarką do etykiet |
| **Taśma**  | Taśma do zadrukowania 64mm x 74m – w ilości potrzebnej dla oferowanych etykiet – kompatybilna z oferowaną drukarką do etykiet |

# **Projekt graficzny kart czytelnika - 3 sztuki**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Projekt kart dla: Biblioteki Publicznej w Kijach** | Biblioteka Publiczna w Kijach – 1 projekt graficzny finalny – do 3 propozycji graficznych dla podanej biblioteki. Brak strony wwwAdres placówki:Gminna Biblioteka Publiczna w Kijachul. Szkolna 19/2, 28-404 Kije |
| **Projekt kart dla: M-GBP Morawica** |  – 1 projekt graficzny finalny – do 4 propozycji graficznych dla podanej biblioteki. Brak strony wwwAdres placówki:Miejsko-Gminna Biblioteka Publiczna im. Jana Pawła II w Morawicyul. Spacerowa 726-026 Morawica |
| **Projekt kart dla:****GBP Sobków** | – 1 projekt graficzny finalny – do 3 propozycji graficznych dla podanej biblioteki. Brak strony wwwAdres placówki:Gminna Biblioteka Publiczna w Sobkowiepl. Wolności 1228-305 Sobków |

# **Karty czytelników – 10 000 sztuk**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Wymiary** | 54 x 85 mm, rogi zaokrąglone |
| **Druk** | Offsetowy full kolor CMYK dwustronny |
| **Podłoże** | Plastik 0,76 mm |
| **Dodatkowe zabezpieczenie nadruku** | Laminowanie dwustronne |
| **Personalizacja** | Indywidualne kody kreskowe, numeracja, specjalny pasek do podpisu |

# Urządzenie wielofunkcyjne – 3 sztuki

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Funkcje** | Drukowanie, kopiowanie, skanowanie |
| **Drukowanie** |
| Szybkość drukowania w czerni (ISO, A4) | Do 21 str./min |
| Szybkość drukowania w kolorze (ISO) | Do 21 str./min |
| Czas pierwszego wydruku  | Poniżej 13 sekund |
| Rozdzielczość  | Optyczna: 600 × 600 dpi |
| Technologia druku  | Laserowa |
| Języki druku  | PCL6, Emulacja HP Postscript Level 3 |
| Kasety wymienne | Wkład o wydajności min. 1250 stron, możliwa instalacja wkładów o wydajności min. 2450 stron |
| Drukowanie dwustronne | Wymagane automatyczne |
| **Skanowanie** |
| Rozdzielczość skanowania  | 300 dpi (w kolorze i czerni, automatyczny podajnik dokumentów)do 1200 dpi (skaner płaski) |
| Szybkość skanowania  | Do 26 str./min (w czerni); 22 str./min (w kolorze) |
| Format  | JPG, RAW (BMP), PNG, TIFF, PDF |
| Skanowanie do  | Skanowanie do wiadomości poczty elektronicznej; Skanowanie do folderu; Skanowanie do pamięci USB |
| **Kopiowanie** |
| Szybkość kopiowania  | Do 21 kopii/min |
| Rozdzielczość kopiowania  | 600 x 600 dpi |
| Zmniejszanie/powiększanie  | 25 do 400% |
| Maksymalna liczba kopii | Do 99 kopii |
| Kopiowanie dwustronne | Wymagane |
| **Pozostałe parametry techniczne** |
| Złącza  | 1. Port Hi-Speed USB 2.0;
2. Wbudowany port sieciowy 10/100 RJ45;
3. łączność bezprzewodowa 802.11n
4. Host USB na przednim panelu
 |
| Normatywny cykl pracy (miesięcznie, format a4) | 40000 stron miesięcznie |
| Wyświetlacz | Kolorowy wyświetlacz LCD |
| Pojemność papieru  | 1. Podajnik: 250 arkuszy
2. Odbiornik arkuszy: 100 arkuszy
 |
| Format papieru  | A4, A5, B5, Oficio 216 × 340, 16K |
| Gramatura papieru  | Od 60 do 160 g/m2 |
| Gramatury nośników, automatyczny podajnik dokumentów (ADF) | Od 60 do 90 g/m² |
|  Pamięć  | 256 MB pamięci DDR, 256 MB pamięci flash |
|  Szybkość procesora  | 800 MHz |
| **W zestawie** | Wkład czarny 1350 stron, Wkłady błękitny, żółty i purpurowy 700 stron |
| **Gwarancja** | Min. 36 miesięcy |

# **Pakiet biurowy – 4 sztuki**

|  |
| --- |
| **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Funkcjonalność** | Zintegrowany pakiet aplikacji biurowych zawierający:1. edytor tekstów;
2. arkusz kalkulacyjny;
3. narzędzie do przygotowania i prowadzenia prezentacji;
4. narzędzie do zarządzania informacją osobistą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami);
5. pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, w tym także systemu interaktywnej pomocy w języku polskim.
6. powinien mieć system aktualizacji darmowych poprawek bezpieczeństwa,
7. komunikacja z użytkownikiem powinna odbywać się w języku polskim.
8. dostępność w Internecie na stronach producenta biuletynów technicznych, w tym opisów poprawek bezpieczeństwa, w języku polskim, a także telefonicznej pomocy technicznej producenta pakietu biurowego świadczonej w języku polskim w dni robocze w godzinach od 8-16 – cena połączenia nie większa niż cena połączenia lokalnego
9. publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa co najmniej 5 lat od daty zakupu.
10. możliwość dostosowania pakietu aplikacji biurowych do pracy dla osób niepełnosprawnych np. słabo widzących, zgodnie z wymogami Krajowych Ram Interoperacyjności ( WCAG 2.0 );

**Edytor tekstów musi umożliwiać:** 1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.
2. Wstawianie oraz formatowanie tabel.
3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.
4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).
5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.
6. Automatyczne tworzenie spisów treści.
7. Formatowanie nagłówków i stopek stron.
8. Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.
9. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
10. Określenie układu strony (pionowa/pozioma).
11. Wydruk dokumentów.
12. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
13. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
14. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.

**Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:** 1. Tworzenie raportów tabelarycznych –
2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych –
3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych.
6. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych –
7. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
8. Wyszukiwanie i zamianę danych
9. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
10. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
11. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
12. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
13. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

**Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:** 1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które mogą być prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
2. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek –
3. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
4. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
5. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
6. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
7. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
8. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
9. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
10. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera

**Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:**1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, -
2. Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych, -
3. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
4. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, -
5. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
6. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
7. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,
8. Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,
9. Zarządzanie kalendarzem, -
10. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,
11. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,
12. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
13. Zarządzanie listą zadań,
14. Zlecanie zadań innym użytkownikom, -
15. Zarządzanie listą kontaktów, -
16. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
17. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,
18. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników.
 |

# **Przełącznik sieciowy – 3 sztuki**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Ogólne** | 1. Przełącznik L3 o wysokości max 1U do montażu w szafie rack 19”
2. Zarządzanie poprzez port konsoli, SNMP, Telnet, SSH, http i https
3. Stackowalny
4. Pobór mocy max 50W
5. Min. 1 GB DDR3 SDRAM
6. Wewnętrzny zasilacz 230V
 |
| **Porty** | 1. Liczba portów Ethernet RJ-45 - min. 48 Gigabit Ethernet (10/100/1000)
2. Liczba zainstalowanych modułów SFP+ - min. 4 sztuki
 |
| **Przesyłanie danych** | 1. Przepustowość rutowania/przełączania min. 176 Gbps
2. Przepustowość min. 112 Mpps
 |
| **Inne funkcje** | 1. Tablica adresów MAC o wielkości minimum 32000 pozycji.
2. Obsługa ramek Jumbo.
3. Routing IPv4 – minimum: statyczny, RIPv2, OSPF.
4. Obsługa ruchu Multicast: IGMP Snooping; MLD Snooping.
5. Obsługa 4094 tagów IEEE 802.1Q oraz minimum 2000 jednoczesnych sieci VLAN.
6. Przełączniki tego samego typu muszą posiadać funkcję łączenia w stos (wirtualny przełącznik) złożony z minimum 4 urządzeń. Zarządzanie stosem musi odbywać się z jednego adresu IP. Z punktu widzenia zarządzania przełączniki muszą tworzyć jedno logiczne urządzenie (nie dopuszcza się rozwiązań typu klaster).
7. Realizacja łączy agregowanych (LACP) w ramach różnych przełączników będących w stosie.
8. Wsparcie dla funkcji DHCP server, DHCP Relay oraz DHCP Snooping.
9. Obsługa standardu 802.1p – min. 8 kolejek na porcie.
10. Funkcja mirroringu portów.
11. Funkcja autoryzacji logowania do urządzenia za pomocą serwerów RADIUS albo TACACS+.
12. Wsparcie dla Energy-efficient Ethernet (EEE) IEEE 802.3az.
13. Musi być możliwość przechowywania co najmniej dwóch wersji oprogramowania na przełączniku.
14. Musi być możliwość przechowywania co najmniej trzech plików konfiguracyjnych na przełączniku, możliwość wgrywania i zgrywania pliku konfiguracyjnego w postaci tekstowej do stacji roboczej.
 |
| **Gwarancja** | Min. 3 lata, obejmująca wszystkie elementy przełącznika (również zasilacze i wentylatory). Gwarancja musi zapewniać również dostęp do poprawek oprogramowania urządzenia oraz wsparcia technicznego.  |