|  |
| --- |
| **Modernizacja komputerowej bazy sprzętowej i oprogramowania Teatru** |
| Opis przedmiotu zamówienia /parametry techniczne |

Warunki uczestnictwa w postępowaniu:

1. Oferowany sprzęt ma być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieeksponowany na wystawach lub imprezach targowych, sprawny technicznie, bezpieczny, kompletny i gotowy do pracy, musi spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne wyszczególnione w poniższym Opisie Przedmiotu Zamówienia, urządzenie wyprodukowane nie wcześniej 2024 roku.
2. W ramach przedmiotowego zamówienia, Zamawiający wymaga dostarczenia sprzętu i oprogramowania, którego parametry minimalne wskazane zostały poniżej. Zamawiający akceptuje sprzęt oraz oprogramowanie o wyższych (lepszych) parametrach użytkowych lub wykonany w nowszej technologii pod warunkiem, że produkty zaoferowane przez Wykonawcę spełniają wszystkie parametry minimalne.
3. Zamawiający wymaga fabrycznie nowego oprogramowania, nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu, oraz pochodzącego z legalnego źródła sprzedaży.
4. Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia weryfikacji oryginalności dostarczonych programów komputerowych u Producenta oprogramowania w przypadku wystąpienia wątpliwości co do jego legalności.
5. Zamawiający przewiduje możliwość weryfikacji kodów licencyjnych bezpośrednio w firmie Microsoft. Zamawiający informuje również, że Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wady prawne. W przypadku jeżeli oprogramowanie będzie nielegalne. Zamawiający informuje również, że Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wady prawne.
6. Wykonawca w swej ofercie zawrze wszelkie koszty związane z dostarczeniem sprzętu.
7. Oferta Wykonawcy musi obejmować pełny określony zakres przedmiotu zamówienia.
8. Wszystkie oferowane produkty mają pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta, posiadać wszystkie wymagane certyfikaty i oznaczenia oraz spełniać wszystkie wymagane prawem normy.

|  |  |
| --- | --- |
| **Komputer typu laptop A – 2 sztuk.** | |
| Parametry minimalne. | |
| Typ | Laptop do zastosowań profesjonalnych z matową matrycą IPS 15,6” Full HD |
| Procesor | Procesor wielordzeniowy architektury x86  W teście PassMark nie mniej niż 23500 https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php |
| Pamięć operacyjna RAM | MIN 16 GB pamięci |
| Gniazda pamięci | 2 gniazda |
| Pamięć masowa | 512GB dysk SSD |
| Wyświetlacz | Ekran FHD (1920 × 1080) IPS o przekątnej 15,6″, z wąską ramką i powłoką antyrefleksyjną, 250 nitów, |
| Karta graficzna | min 6GB pamięci nie współdzielonej , |
| Wyposażenie multimedialne | Kamera, głośniki stereo, mikrofon |
| Zasilanie | W zestawie zasilacz 100-240V AC, 50/60Hz |
| Bezpieczeństwo | TPM, |
| Wymagania dodatkowe | Klawiatura z blokiem numerycznym podświetlana  1 port USB-C Type-C 3.2 Gen. 2 (DisplayPort); 2 porty USB; 1 port HDMI ; 1 gniazdo combo jack (słuchawki/mikrofon) stereo; 1 gniazdo RJ-45 |
| Akumulator | litowo-jonowy Long Life, min 60Wh |
| System operacyjny | Licencja na MS Windows 11 Professional PL 64 bit, lub równoważny tj.:  - obsługujący programy: Enova, Płatnik, Program Księgowo – płacowy Firmy Prokom NIP 9590809278,  - obsługujący urządzenia do podpisu elektronicznego SIGILUM przez ww. system,.  System Operacyjny który spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  Wbudowany system pomocy w języku polskim.  Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,  Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim  Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.  Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,  Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.  Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim  Wbudowany system pomocy w języku polskim.  Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).  Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.  Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.  Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.  Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.  Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.  Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.  Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."  Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.  Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.  Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.  Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny  Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.  Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.  Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM  . Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.  Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)  Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach  Zamawiający dopuszcza zaoferowanie systemu operacyjnego na licencji dla producentów komputerów.  Zamawiający oczekuje dostarczenia fabrycznie nowego systemu operacyjnego nieużywanego i nie aktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzącego z legalnego źródła sprzedaży. Zamawiający nie akceptuje systemów „refurbished”. Zamawiający przewiduje możliwość weryfikacji kodów licencyjnych bezpośrednio w firmie Microsoft. Zamawiający informuje również, że Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wady prawne. |
| Gwarancja | 24 m-cy |
| Dodatkowo | torba na laptopa, |

|  |  |
| --- | --- |
| **Komputer typu laptop B – 1 sztuk.** | |
| Parametry minimalne. | |
| Typ | Laptop do zastosowań biurowych z matową matrycą IPS 15,6’’Full HD |
| Procesor | Procesor wielordzeniowy z zintegrowaną grafiką , architektury x86  W teście PassMark nie mniej niż 15000 https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php |
| Pamięć operacyjna RAM | MIN 16 GB pamięci |
| Gniazda pamięci | 2 gniazda |
| Pamięć masowa | 512GB dysk SSD |
| Wyświetlacz | Matowy, LED, IPS o przekątnej 39,6 cm (15,6″), 250 nitów, |
| Wyposażenie multimedialne | Kamera, głośniki stereo, mikrofon |
| Zasilacz | 50 W |
| Bezpieczeństwo | TPM, |
| Wymagania dodatkowe | Klawiatura z blokiem numerycznym  USB 3.2 Gen. 1 - 1 szt.  USB Typu-C (z DisplayPort i Power Delivery) - 1 szt.  HDMI 2.1 - 1 szt.  RJ-45 (LAN) - 1 szt.  Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.  DC-in (wejście zasilania) - 1 szt lub za pomocą USB Typu-C dodatkowego.  Wi-Fi 6E |
| Akumulator | litowo-jonowy Long Life, 50 Wh |
| System operacyjny | Licencja na MS Windows 11 Professional PL 64 bit, lub równoważny tj.:  - obsługujący programy: Enova, Płatnik, Program Księgowo – płacowy Firmy Prokom NIP 9590809278,  - obsługujący urządzenia do podpisu elektronicznego SIGILUM przez ww. system,.  System Operacyjny który spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  Wbudowany system pomocy w języku polskim.  Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,  Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim  Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.  Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,  Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.  Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim  Wbudowany system pomocy w języku polskim.  Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).  Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.  Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.  Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.  Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.  Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.  Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.  Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."  Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.  Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.  Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.  Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny  Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.  Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.  Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM  . Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.  Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)  Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach  Zamawiający dopuszcza zaoferowanie systemu operacyjnego na licencji dla producentów komputerów.  Zamawiający oczekuje dostarczenia fabrycznie nowego systemu operacyjnego nieużywanego i nie aktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzącego z legalnego źródła sprzedaży. Zamawiający nie akceptuje systemów „refurbished”. Zamawiający przewiduje możliwość weryfikacji kodów licencyjnych bezpośrednio w firmie Microsoft. Zamawiający informuje również, że Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wady prawne. |
| Gwarancja | 36 miesięcy (gwarancja producenta) |
| Dodatkowo | torba na laptopa |

|  |  |
| --- | --- |
| **Komputer typu laptop C – 1 sztuk.** | |
| Parametry minimalne. | |
| Typ | Laptop do zastosowań biurowych 14’’ Full HD |
| Procesor | Procesor wielordzeniowy z zintegrowaną grafiką , architektury x86  W teście PassMark nie mniej niż 24000 https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php |
| Pamięć operacyjna RAM | 16 GB pamięci |
| Pamięć masowa | 1000GB dysk SSD |
| Wyświetlacz | Ekran min FHD 350 cd/m2, maksymalnie 14’’ |
| Wyposażenie multimedialne | Kamera, głośniki stereo, mikrofon |
| Zasilanie | Zasilacz o mocy 65W |
| Bezpieczeństwo | TPM, |
| Wymagania dodatkowe | Klawiatura z podświetlana, odporna na zachlapania, obudowa: Aluminiowa pokrywa matrycy  Aluminiowe wnętrze laptopa  Aluminiowa obudowa  USB 3.2 - 1 szt.  USB Typu-C (z DisplayPort i Power Delivery) - 2 szt.  HDMI - 1 szt.  1 gniazdo combo jack (słuchawki/mikrofon) stereo;  Wi-Fi 6E, Przejściówka USB -> RJ-45 |
| Akumulator | litowo-jonowy Long Life, |
| Waga | Poniżej 1,4KG |
| System operacyjny | Licencja na MS Windows 11 Professional PL 64 bit, lub równoważny tj.:  - obsługujący programy: Enova, Płatnik, Program Księgowo – płacowy Firmy Prokom NIP 9590809278,  - obsługujący urządzenia do podpisu elektronicznego SIGILUM przez ww. system,.  System Operacyjny który spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  Wbudowany system pomocy w języku polskim.  Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,  Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim  Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.  Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,  Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.  Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim  Wbudowany system pomocy w języku polskim.  Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).  Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.  Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.  Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.  Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.  Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.  Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.  Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."  Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.  Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.  Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.  Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny  Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.  Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.  Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM  . Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.  Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)  Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach  Zamawiający dopuszcza zaoferowanie systemu operacyjnego na licencji dla producentów komputerów.  Zamawiający oczekuje dostarczenia fabrycznie nowego systemu operacyjnego nieużywanego i nie aktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzącego z legalnego źródła sprzedaży. Zamawiający nie akceptuje systemów „refurbished”. Zamawiający przewiduje możliwość weryfikacji kodów licencyjnych bezpośrednio w firmie Microsoft. Zamawiający informuje również, że Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wady prawne. |
| Gwarancja | 36 miesięcy (gwarancja producenta) |
| Dodatkowo | Torba lub Etui na laptopa |

|  |  |
| --- | --- |
| **Zasilacz awaryjny – UPS typu Rack do Serwera NAS, sztuk 1.** | |
| Parametry minimalne. | |
| Moc wyjściowa (pozorna / czynna) | minimum 1500 VA / minimum 900 W |
| Typ obudowy Rack, | maksymalna wysokość 2U |
| Temperatura | 0 ÷ +40 °C |
| Chłodzenie Pasywne | bez wykorzystania wentylatorów |
| Wejście Napięcie znamionowe (wartość skuteczna) | 230 V AC |
| Zakres napięcia wyjściowego (wartości  skuteczne) i tolerancja – praca rezerwowa | 230 V ± 5 % |
| Kształt napięcia wyjściowego (przy pracy  rezerwowej / sieciowej) | Sinusoidalny / Schodkowa aproksymacja  sinusoidy |
| Częstotliwość znamionowa napięcia  wyjściowego | 50 Hz |
| Filtracja napięcia wyjściowego | LC, Filtr przeciwzakłóceniowy |
| Czas przełączenia na pracę rezerwową | <10 ms |
| Czas podtrzymania z baterii wewnętrznych (  100 % / 50 % Pmax) | minimum 9 / 18 min |
| dostarczane wyposażenie | instrukcja montażu, Klamry do montażu w szafach przemysłowych  Kabel USB |
| Gwarancja | 24 miesiące |

|  |  |
| --- | --- |
| **Zasilacz awaryjny – UPS – 4 sztuk.** | |
| Parametry minimalne. | |
| Moc pozorna | 1200VA |
| Moc skuteczna | 650 W |
| Czas przełączania | Do 6 ms |
| Czas podtrzymania dla obciążenia 50 % | 5 min |
| Czas podtrzymania dla obciążenia 100 % | 1 min |
| Średni czas ładowania | Do max 8 h |
| Napięcie wyjściowe | 230 V |
| Wymagania dodatkowe | - Zimny start  - Sygnalizacja stanu / awarii : akustyczno - świetlna  - Ochrona sieci RJ  - Minimum 4 gniazda z podtrzymaniem zasilania (typu E lub F ) |
| Gwarancja | 24 m-cy |

|  |  |
| --- | --- |
| **Zestaw bezprzewodowy klawiatura + mysz**  **– 4 sztuk** | |
| Parametry minimalne. | |
| Rodzaj przełączników | Membranowe - nożycowe |
| Łączność | Bezprzewodowa |
| Interfejs | 2,4 GHz |
| Klawisze numeryczne | TAK |
| Klawisze multimedialne / funkcyjne | TAK |
| Czas pracy na baterii | Do dwóch lat |
| Mysz w zestawie | TAK |
| Sensor myszy | Optyczny |
| Rozdzielczość myszy | 1000 DPI |
| Dodatkowe informacje | Niski profil klawiszy, cicha praca klawiszy, zasięg pracy do 10 m |
| Dołączone akcesoria | Nanoodbiornik  1 bateria typu AA  2 baterie typu AAA |
| Gwarancja | 24 m-cy |

|  |  |
| --- | --- |
| **Monochromatyczne laserowe urządzenie wielofunkcyjne – 2 sztuki** | |
| Parametry minimalne. | |
| Funkcje | drukowanie, kopiowanie, skanowanie |
| Szybkość drukowania | Jednostronne: do 30 str./min (A4), do 60 str./min (A5, układ poziomy), Dwustronne: do 20 obr./min (A4) |
| Rozdzielczość drukowania | Maks. 1200 × 1200 dpi |
| Czas rozgrzewania | Przybliżony 16 s lub mniej od włączenia zasilania |
| Czas wydruku pierwszej strony | Około 5,0 s lub mniej |
| Języki obsługi drukarki | UFRII, PCL 5e1, PCL6, Adobe® PostScript3 |
| Czcionki | 45 czcionek PCL, 136 czcionek PostScript |
| Marginesy wydruku | 5 mm od góry, dołu, lewej i prawej  10 mm od góry, dołu, lewej i prawej (koperty) |
| Zaawansowane funkcje drukowania | Encrypted Secure Print  Bezpieczne drukowanie  Drukowanie z pamięci USB (JPEG/TIFF/PDF)  Microsoft Universal Print |
| Szybkość kopiowania | Jednostronne (A4): do 30 str./min  Dwustronne (A4): do 25 obr./min |
| Czas uzyskania pierwszej kopii | Przybliżony 7 s lub mniej |
| Rozdzielczość kopiowania | Maks. 600 × 600 dpi |
| Tryby kopiowania | Tekst, tekst/zdjęcia (domyślnie), tekst/zdjęcia (wysoka jakość), zdjęcia |
| Kopiowanie dwustronne | Dwustronne na dwustronne (automatycznie) |
| Kopiowanie wielokrotne | Do 999 kopii |
| Pomniejszanie/powiększanie | 25–300% ze zmianą co 1% |
| Rozdzielczość skanowania | Optyczna: maks. 600 × 600 dpi |
| Głębia kolorów skanowania | 24 bity / 24 bity (wejście/wyjście) |
| Zgodność | TWAIN, WIA, ICA |
| Skanowanie do wiadomości e-mail, komputera, USB, SMB | TIFF / JPEG / PDF / kompaktowy PDF / PDF z możliwością wyszukiwania |
| Zasobniki papieru (w standardzie) | Kaseta na 200 arkuszy  Podajnik uniwersalny na 100 arkuszy  Automatyczny podajnik dokumentów na 50 arkuszy |
| Drukowanie dwustronne | A4, Legal, Letter, Executive, OFFICIO, B-OFFICIO, M-OFFICIO, GLGL, Foolscap  Niestandardowy rozmiar – od 210 × 279,4 mm do 216,0 × 355,6 mm,Od 60 do 120 g/m² |
| Typ interfejsu | USB 2.0 Hi-Speed, 10BASE-T/100BASE-TX/1000Base-T, łączność bezprzewodowa WiFi, bezpośrednie połączenie bezprzewodowe |
| Zgodność z systemami operacyjnymi | Windows® 11 / Windows® 10 / Windows® 2022 / Server® 2019 / Server® 2016 / Server® 2012R2 / Server® 2012  Mac OS X w wersji 10.13 lub nowszej  Linux |
| Protokół sieciowy | Drukowanie:  TCP/IP (LPD/Port9100/IPP/IPPS/WSD)  Skanowanie:  Skanowanie w trybie Push: plik: SMB3.0 (TCP/IP)  Poczta e-mail / faks internetowy: SMTP (wysyłanie), POP3 (odbieranie)  Skanowanie w trybie Pull: TCP/IP |
| Zalecany nakład miesięczny | 600–3000 stron miesięcznie |
| Cykl pracy | Maks. 10 000 stron miesięcznie |
| Szybkość procesora | 1000 MHz |
| Pamięć | 1 GB |
| Pamięć masowa | 4 GB pamięci |
| Panel sterowania | Kolorowy ekran dotykowy LCD |
| Gwarancja | 24 m-cy |

|  |
| --- |
| **Pakiet biurowy sztuk 4**  **Pakiet biurowy Microsoft Office 2024 PL Home&Bussines lub równoważny zgodny z systemami operacyjnymi w/w Laptopów** |
| Licencja Dożywotnia |
| Zamawiający uzna pakiet oprogramowania biurowego za równoważny, gdy spełni poniższe wymagania:  - Praca w trybie off-line (brak konieczności podłączenia do Internetu) wraz z możliwością zapisania dokumentów na lokalnym dysku komputera.  - Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania pakietów biurowych, programów i planów licencyjnych opartych tylko o rozwiązania chmury oraz rozwiązań wymagających stałych opłat w okresie używania zakupionego produktu.  - Oprogramowanie biurowe w najnowszej dostępnej na rynku wersji.  - Dla oprogramowania musi być publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta systemu i dotyczący rozwoju wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Wymagane jest prawo do instalacji aktualizacji i poprawek do danej wersji oprogramowania, udostępnianych bezpłatnie przez producenta na jego stronie internetowej w okresie co najmniej 5 lat.  - Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy oprogramowania biurowego oraz jego licencja pochodziły od tego samego producenta.  - Zawierające w pakiecie przynajmniej edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, obsługę poczty e-mail.  - Aplikacja do tworzenia prezentacji powinna umożliwiać udostępnianie prezentacji przy użyciu przeglądarki internetowej bez potrzeby instalowania dodatkowych elementów ani konfigurowania.  Do każdej prezentacji można dodać wciągające wideo, aby zwrócić uwagę odbiorców. Nagrania wideo można wstawiać bezpośrednio w programie, a następnie dostosowywać je, przycinać lub oznaczać najważniejsze sceny w nagraniu zakładkami, aby zwrócić na nie szczególną uwagę. Wstawiane nagrania są domyślnie osadzone, dzięki czemu nie trzeba zarządzać dodatkowymi plikami wideo.  - Pliki programów edytora tekstów, arkusza kalkulacyjnego i programu do tworzenia prezentacji można przechowywać online i uzyskiwać do nich dostęp, przeglądać, edytować i udostępniać innym użytkownikom.  Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania:  **1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:**  a) Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika;  b) Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych;  **2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:**  a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu;  b) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML;  c) umożliwia wykorzystanie schematów XML;  d) wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny.  **3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb teatru oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.**  **4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).**  **5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.**  6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:  a) Edytor tekstów;  b) Arkusz kalkulacyjny;  c) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji;  d) Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną);  e) System obsługi relacyjnych baz danych.  **7. Edytor tekstów musi umożliwiać:**  a) 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;  b) Wstawianie oraz formatowanie tabel;  c) Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych;  d) Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne);  e) Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków;  f) Automatyczne tworzenie spisów treści;  g) Formatowanie nagłówków i stopek stron;  h) Sprawdzanie pisowni w języku polskim;  i) Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników;  j) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie  czynności;  k) Określenie układu strony (pionowa/pozioma);  l) Wydruk dokumentów;  m) Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych  pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania  informacją prywatną;  n) Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007,  2010, 2013, 2016 , 2019 i 2021 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji  wszystkich elementów i atrybutów dokumentu;  o) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed  wprowadzaniem modyfikacji;  **8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:**  a) Tworzenie raportów tabelarycznych;  b) Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych;  c) Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz  formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe,  statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu;  d) Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne,  bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice);  e) Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i  webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę  wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych;  f) Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę  wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych;  g) Wyszukiwanie i zamianę danych;  h) Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego;  i) Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie;  j) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie  czynności;  k) Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem;  l) Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku;  m) Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą  oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010, 2013, 2019 i 2021, z  uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i  makropoleceń;  n) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed  wprowadzaniem modyfikacji.  **9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:**  a) Przygotowywanie prezentacji multimedialnych;  b) Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego;  c) Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek  d) Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu;  e) Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji;  f) Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera;  g) Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań  dźwiękowych i wideo;  h) Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego;  i) Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w  źródłowym arkuszu kalkulacyjnym;  j) Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów;  k) Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na  jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki  prezentera;  l) Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania  MS PowerPoint: 2007, 2010, 2013. 2016 , 2019 i 2021 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Access Point**  sztuk 10  UBIQUITI Access Point U6+ lub równoważny | |
| Parametry minimalne. | |
| Interfejs sieciowy | Port GbE RJ45 |
| Interfejs zarządzania | Ethernet |
| Metoda zasilania | PoE |
| Obsługiwany zakres napięć | 44–57V DC |
| Maks. zużycie energii | 10W |
| Maks. moc nadawcza | 2,4 GHz - 23 dBm  5 GHz - 23 dBm |
| Przepustowość | 2,4 GHz - 570 Mbps  5 GHz - 2400 Mbps |
| Przycisk | Przywracanie ustawień fabrycznych |
| Montaż | Ściana, sufit (w zestawie) |
| Certyfikaty | CE, FCC, IC |
| Oprogramowanie | |
| Standardy WiFi | 802.11a/b/g/n/ac/ax |
| Bezpieczeństwo bezprzewodowe | WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3) |
| VLAN | 802.1Q |
| Zaawansowane QoS | Limitowanie przepustowości na użytkownika |
| Izolacja ruchu gości | TAK |
| Jednocześnie obsługiwani klienci | 250+ |
| Gwarancja | 24 miesiące |
| Kompatybilność z systemem do zarządzania siecią WiFi -  UniFi Network Wersja 8.4.59 lub nowsza | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Switch 28 port, POE,**  sztuk 3  D-Link DGS-1210-28MP lub równoważny | |
| Parametry minimalne. | |
| Zarządzany, Inteligentny z PoE — Power Over Ethernet | |
| Rodzaj produktu | Switch sieciowy RJ45/SFP |
| Szybkość transmisji | 56 GBit/s |
| Funkcja | PoE |
| Ilość portów 10/100/1000 MBit/s | 24x |
| Ilość portów SFP | 4x |
| Pobór prądu | 100 - 240V AC 50/60 Hz, wewnętrzny uniwersalny zasilacz |
| Ilość adresów MAC | 16000 |
| Montaż | Szafa RACK |
| Typ portów | 24 x 10/100/1000 Mb/s PoE + 4 x SFP |
| PoE port | 24 min 350W |
| VLAN | • 802.1Q  • VLAN Group  • Max. 256 static VLAN groups  • Configurable VID from 1 - 4094  • Asymmetric VLAN  • Auto Voice VLAN  • Max. 10 user-defined OUI  • Max. 8 default OUI |
| Zarządzanie | • Web-based GUI  • Compact CLI  • Telnet Server  • TFTP Client  • SNMP (Supports v1/v2c/v3)  • SNMP Trap  • Backup/upgrade firmware  • Smart Wizard  • Upload/download configuration file  • System Log (Max. 500 log entries)  • SNTP  • ICMP v6  • IPv4/v6 Dual Stack  • Time setting  • SNTP  • RMONv1  • Trusted host  • Dual image  • Dual configuration |
| Bezpieczeństwo | • DoS attack prevention  • 802.1X Port-based Access Control  • Port Security  • Supports up to 64 MAC addresses per port  • ARP Spoofing Prevention  • DHCP Server Screening  • IP-MAC-Port Binding (Smart Binding)  • ARP Inspection  • IPv4 Inspection  • IPv6 Inspection  • DHCP Snooping |
| Dodatkowe | Wykrywanie stanu łącza  Wyłączanie portu  Hibernacja systemu  - Zamknięcie portu  - Lista kontroli dostępu zabezpiecza sieć  - Port Security obsługuje 64 MAC na port  - Zapobieganie fałszowaniu ARP  - Inteligentne wiązanie  - Wykrywa ruch Voice over IP (VoIP) i automatycznie oddziela go od reszty sieci, zwiększając bezpieczeństwo i umożliwiając zastosowanie Quality of Service (QoS)  - Tryb nadzoru wykrywa zgodne kamery ONVIF i umieszcza je w sieci VLAN nadzoru  - Obsługuje uwierzytelnianie oparte na portach 802.1X, które umożliwia uwierzytelnianie sieci za pośrednictwem zewnętrznych serwerów RADIUS  - ACL (Access Control List)  - Ochrona przed fałszowaniem ARP |
| Gwarancja | 24 miesiące |
| Dodatkowo wkładki światłowodowe do portów SFP | |

W przypadku awarii dysków twardych, dyski pozostają u Zamawiającego.

Opis znajdujący się powyżej zawiera minimalne parametry (techniczne i użytkowe) jakie musi spełnić oferowany sprzęt, co oznacza, że Wykonawca może oferować przedmiot zamówienia charakteryzujący się lepszymi parametrami technicznymi i/lub użytkowymi.

Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że użyte w opisie przedmiotu zamówienia i w załącznikach do zapytania parametry lub normy krajowe lub przenoszące na normy europejskie lub normy międzynarodowe mogą wskazywać na producentów produktów lub źródła ich pochodzenia to oznacza, że mają takie znaczenie, że parametry techniczne tak wskazanych produktów określają wymagane przez Zamawiającego minimalne oczekiwania co do jakości produktów, które mają być użyte do wykonania przedmiotu umowy. Wykonawca jest uprawniony do stosowania produktów równoważnych, przez które rozumie się takie, które posiadają parametry techniczne nie gorsze od tych wskazanych w zapytaniu i w załącznikach do zapytania. Na Wykonawcy spoczywa ciężar wskazania „równoważności”.

Wskazanie producenta, nazwy firmy i nazw własnych zamawianego asortymentu służy jedynie określaniu parametrów zamawianych produktów, a nie wyłonieniu lub preferowaniu konkretnego producenta czy dostawcy. Parametry i możliwości sprzętu według szczegółowych opisów technicznych winny być nie gorsze niż określone przez Zamawiającego.

Zamawiający wymaga fabrycznie nowego oprogramowania, nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu, oraz pochodzącego z legalnego źródła sprzedaży.

Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia weryfikacji oryginalności dostarczonych programów komputerowych u Producenta oprogramowania w przypadku wystąpienia wątpliwości co do jego legalności.