**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

W przypadkach, kiedy w opisie przedmiotu zamówienia wskazane zostały znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego Wykonawcę co prowadziłoby do uprzywilejowania lub wyeliminowania niektórych Wykonawców lub produktów, oznacza to, że Zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń i jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia. W takich sytuacjach ewentualne wskazania na znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, należy odczytywać z wyrazami „lub równoważne”. W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego, zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy Pzp, na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykazania jego równoważności.

Wykonawca, który zaoferuje rozwiązanie równoważne, zobligowany jest dla jednoznacznej identyfikacji oferowanego oprogramowania równoważnego podać w ofercie jego nazwę i producenta oraz zawrzeć w ofercie opis tego oprogramowania równoważnego obejmujący opis jego parametrów i funkcjonalności.

Z przedstawionego przez Wykonawcę opisu powinno jednoznaczne wynikać, że produkt oferowany jako równoważny spełnia wskazane przez Zamawiającego kryteria do oceny równoważności (parametry równoważności). Zastosowanie rozwiązania równoważnego nie będzie wymagało żadnych nakładów po stronie Zamawiającego, celem dostosowania do niego aktualnie posiadanej przez Zamawiającego infrastruktury sprzętowo-programowej. Wszelkie niezbędne czynności instalacyjno-adaptacyjne w związku z zaoferowaniem rozwiązania równoważnego obciążają Wykonawcę. W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę oprogramowanie równoważne nie będzie poprawnie współpracować ze sprzętem lub oprogramowaniem eksploatowanym u Zamawiającego lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu infrastruktury sprzętowo-programowej u Zamawiającego, Wykonawca podejmie i zrealizuje na własny koszt wszelkie niezbędne działania i poczyni nakłady celem przywrócenia sprawnego działania tej infrastruktury sprzętowo-programowej, w tym dokona ewentualnych niezbędnych modyfikacji po odinstalowaniu oprogramowania.

Za rozwiązanie równoważne nie można uznać rozwiązania identycznego (tożsamego), a jedynie takie, które w porównywanych cechach wykazuje dokładnie tą samą lub bardzo zbliżoną wartość użytkową. Przez bardzo zbliżoną wartość użytkową rozumie się podobne, z dopuszczeniem nieznacznych różnic nie wpływających w żadnym stopniu na całokształt rozwiązania, zachowanie oraz realizowanie podobnych funkcjonalności w danych warunkach, identycznych dla obu rozwiązań, dla których to warunków rozwiązania te są dedykowane.

Zamawiający informuje, iż jest upoważniony do korzystania ze zniżek i rabatów w programach licencjonowania dla instytucji rządowych oferowanych przez producentów oprogramowania. Decyzję co do zgodnej i najkorzystniejszej formy licencjonowania podejmuje Wykonawca w oparciu o wiedzę i doświadczenie. W sytuacji gdy postanowienia licencyjne oferowanego oprogramowania budzą jakiekolwiek wątpliwości (np. ograniczają możliwość wykorzystania oprogramowania – funkcjonalnie, czasowo lub co do sposobu użycia lub przenoszenia licencji między użytkownikami lub komputerami) Wykonawca winien zadać pytanie przed złożeniem oferty. Odpowiedzialność za wady prawne licencji oferowanego/dostarczonego oprogramowania spoczywa na Wykonawcy. Licencja musi pochodzić od producenta oprogramowania, Zamawiający nie dopuszcza oferowania licencji używanych, których własność zostanie lub została przeniesiona od innego licencjobiorcy.

**CZĘŚĆ 1 ZAMÓWIENIA: Dostawa stacji roboczej z oprogramowaniem dla MIK**

|  |  |
| --- | --- |
| **Stacja robocza – 1 szt.** | |
| **Komponent** | **Parametry minimalne** |
| Obudowa | * Tower * chłodzenie aktywne, min. 1 wentylator 120mm z kontrolą obrotów PWM |
| Procesor | min. 10 fizycznych rdzeni obliczeniowych  Procesor 64-bitowy, architektura zgodna z Intel x64/x86  Procesor uzyskujący w teście wydajności PassMark – Average CPU Mark min. 32000 punktów wg wyników opublikowanych na stronie internetowej: <https://www.cpubenchmark.net> |
| Pamięć RAM | min. 32GB DDR4 2933 MHz  Możliwość rozbudowy pamięci RAM do min. 128GB |
| Dysk twardy | min. 512GB M.2 PCIe NVMe |
| Zasilacz | * moc min. 1000W * aktywna korekcja współczynnika mocy PFC * efektywność min. 90% * zasilacz wyposażony konektory do zasilania min. 2 kart graficznych |
| Karta graficzna | Karta graficzna uzyskująca w teście wydajności PassMark – Average G3D Mark min. 18500 punktów wg wyników opublikowanych na stronie internetowej <https://www.videocardbenchmark.net>  Pamięć własna karty graficznej: min. 16GB z korekcją błędów ECC  Obsługa min. 4 ekranów zewnętrznych w rozdzielczości 4K  Chipset graficzny wraz z dostarczonym oprogramowaniem sterowników musi zapewniać wsparcie dla technologii graficznych:   * DirectX 12 Ultimate * OpenGL 4.6 * Vulkan 1.3 * OpenCL 3.0 * Shader Model 6.6 |
| Zatoki | min. 1 zatoka zewnętrzna na urządzeń w formacie 5.25"  min. 2 zatoki wewnętrzne na dyski w formacie 2.5" lub 3.5” |
| Sloty rozszerzeń | min. 2x PCIe G3 x16  min. 2x PCIe G3 x4  min. 1x PCIe G3 x8  min. 1x M.2 PCIe 3 x4 (obsługa dysków w rozmiarze do 80mm) |
| Multimedia | * złącze słuchawkowe na przednim panelu obudowy * złącze wejścia oraz wyjścia liniowego audio * zintegrowany kodek HD audio |
| Komunikacja | * min 1x Gigabit Ethernet z portem RJ-45 * obsługa Wake-On-LAN |
| Obsługa urządzeń peryferyjnych | min. 8 portów USB 3.2 z czego min. 4 porty dostępne na przednim panelu obudowy |
| Bezpieczeństwo | * slot linki zabezpieczającej * procedura ostrzegania użytkownika w razie przegrzania stacji * rejestracja zmian konfiguracji (BIOS) * dostęp bez-narzędziowy do min. pamięci RAM, dysków twardych, slotów rozszerzeń PCIe |
| Certyfikaty i zgodność | * norma ISO 9001 dla producenta stacji roboczej * norma ISO 14001 dla producenta stacji roboczej * zgodność elektromagnetyczna EMC |
| Wsparcie techniczne | Dostęp do aktualnych sterowników oraz oprogramowania układowego, realizowany przez stronę internetową producenta |
| Gwarancja | Wymagane jest, aby Wykonawca dostarczył sprzęt komputerowy  fabrycznie nowy, nieużywany, bez wad i uszkodzeń.  Wykonawca winien udzielić gwarancji na dostarczony sprzęt na okres min. 36 miesięcy licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.  Miejscem świadczenia usług gwarancyjnych będzie siedziba Zamawiającego. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Zestaw wskazujący: klawiatura + mysz - 1 szt.** | |
| **Komponent** | **Parametry minimalne** |
| Parametry | Zestaw wskazujący bezprzewodowy o parametrach:   1. Mysz optyczna z min. 3 przyciskami oraz rolką przewijania 2. Mysz symetryczna – odpowiednia dla osób prawo- i leworęcznych 3. Klawiatura w układzie QWERTY z wydzieloną częścią numeryczną 4. Klawiatura wyposażona w podparcie dla nadgarstków 5. Możliwość zmiany pochylenia klawiatury w min. 3 położeniach 6. Wskaźnik niskiego naładowania baterii 7. Nadajnik radiowy wspólny dla obu urządzeń o zasięgu min. 10 metrów podłączany do portu USB Typ-A |
| Gwarancja | Wymagane jest, aby Wykonawca dostarczył sprzęt komputerowy  fabrycznie nowy, nieużywany, bez wad i uszkodzeń.  Wykonawca winien udzielić gwarancji na dostarczony sprzęt na okres min. 36 miesięcy licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.  Miejscem świadczenia usług gwarancyjnych będzie siedziba Zamawiającego. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Monitor LCD – 1 szt.** | |
| **Komponent** | **Parametry minimalne** |
| Parametry ekranu | * Przekątna: 27” * Typ matrycy: IPS * Rozdzielczość natywna: 4K UHD (3840 x 2160) * Jasność: min. 350 nitów * Kąty widzenia: min. 178° x 178° * Kontrast: min. 1000:1 * Czas reakcji GtG: max. 5ms * Odwzorowanie kolorów: sRGB min. 99% * Antyrefleksyjna matowa powierzchnia ekranu |
| Porty | Min. 1x HDMI  Min. 1x DisplayPort IN  Min. 1x DisplayPort OUT  Min. 1x USB-C z obsługą portu wideo DisplayPort oraz funkcją ładowania urządzeń USB-C o mocy min. 100W  Min. 1x RJ-45 Gigabit Ethernet  Wbudowany hub USB min. 4x USB Type-A |
| Ergonomia | Stopa regulowana – wysokość, pochylenie obrót, pivot |
| Inne | Możliwość zdemontowania stopy  Dostępne złącze montażowe VESA 100x100  Wykonawca dostarczy wszelkie niezbędne przewody połączeniowe (w tym przejściówki) potrzebne do uruchomienia oraz podłączenie oferowanego monitora ze stacją roboczą |
| Gwarancja | Wymagane jest, aby Wykonawca dostarczył sprzęt komputerowy  fabrycznie nowy, nieużywany, bez wad i uszkodzeń.  Wykonawca winien udzielić gwarancji na dostarczony sprzęt na okres min. 36 miesięcy licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.  Miejscem świadczenia usług gwarancyjnych będzie siedziba Zamawiającego. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Licencja oprogramowania biurowego – 1 szt.** | |
| **Komponent** | **Parametry minimalne** |
| Oprogramowanie biurowe w zestawie z każdym komputerem przenośnym: | Licencja pakietu oprogramowania biurowego Microsoft Office Home & Business 2021 w polskiej wersji językowej lub oprogramowanie równoważne:   1. Oprogramowanie w polskiej wersji językowej interfejsu użytkownika 2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, 3. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. 2012, poz. 526); 4. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb Zamawiającego 5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim 6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: 7. edytor tekstów, 8. arkusz kalkulacyjny, 9. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, 10. narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), 11. 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, obiektów graficznych, wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),     3. automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,     4. automatyczne tworzenie spisów treści,     5. formatowanie nagłówków i stopek stron,     6. śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie,     7. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,     8. określenie układu strony (pionowa/pozioma),     9. wydruk dokumentów,     10. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,     11. pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania Microsoft Word 2010, 2013, 2016, 2019 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,     12. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji, 12. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:     1. tworzenie raportów tabelarycznych, wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,     2. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne     3. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML),     4. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,     5. wyszukiwanie i zamianę danych,     6. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,     7. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,     8. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,     9. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,     10. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania Microsoft Excel 2010, 2013, 2016, 2019 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,     11. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji; 13. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:     1. przygotowywanie prezentacji multimedialnych,     2. prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,     3. drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,     4. zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,     5. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,     6. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,     7. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,     8. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,     9. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,     10. możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,     11. prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,     12. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania Microsoft PowerPoint 2010, 2013, 2016, 2019; 14. 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. zarządzanie listą kontaktów   Licencja bezterminowa  Wykonawca zaoferuje zgodny i najkorzystniejszy dla Zamawiającego model licencjonowania oprogramowania. Zamawiający należy do grona odbiorców rządowych i jest uprawniony do zakupu i użytkowania licencji rządowej. |

**CZĘŚĆ 2 ZAMÓWIENIA: Dostawa sprzętu komputerowego z oprogramowaniem dla MIK**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Komputer przenośny 15,6/16” – 1 szt.** | | |
| **Komponent** | | **Parametry minimalne** |
| Ilość | 1 sztuka | |
| Parametry ekranu | * Przekątna: 15,6” lub 16” * Rozdzielczość natywna: 1920 x 1200 * Jasność: min. 250 nitów * Matowa powierzchnia ekranu | |
| Wydajność obliczeniowa | Procesor uzyskujący w teście wydajności PassMark – Average CPU Mark min. 17000 punktów wg wyników opublikowanych na stronie internetowej <https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html> \* | |
| Zainstalowana pamięć operacyjna | min. 8GB | |
| Pojemność i rodzaj dysku | Dysk półprzewodnikowy SSD PCI-E NVMe x4 o pojemności min. 512GB | |
| Ergonomia | * Klawiatura w układzie QWERTY z wydzieloną sekcją numeryczną * Klawiatura podświetlana * Laptop wyposażony w baterię o pojemności min. 50 Wh * Waga komputera nieprzekraczająca 2kg * Tabliczka dotykowa (touchpad) w wielkości min 100 x 80 mm | |
| Multimedia | * Wbudowane głośniki stereo * Wbudowana kamera internetowa o rozdzielczości min. 1080p przy 30 kl./s * Wbudowany mikrofon * Wbudowane złącze słuchawkowe oraz mikrofonowe mini-jack 3.5mm lub jedno złącze mini-jack 3.5mm zintegrowane * Wbudowane złącze wyjścia sygnału cyfrowego AV w standardzie HDMI * Wbudowany czytnik kart microSD | |
| Obsługa urządzeń peryferyjnych | * Wbudowane porty USB:   + min. 2 port USB 3.2 ze złączem Type-A   + min. 1 porty USB 3.2 ze złączem Type-C z obsługą standardu DisplayPort oraz funkcją ładowania laptopa | |
| Komunikacja | * Wbudowana karta sieci bezprzewodowej WLAN IEEE 802.11ax MU-MIMO 2x2 * Obsługa komunikacji Bluetooth 5.2 * Wbudowana karta sieci przewodowej Gigabit Ethernet ze złączem RJ-45 lub w przypadku braku wyprowadzonego portu Wykonawca dostarczy zgodny adapter USB-C do RJ-45 | |
| Bezpieczeństwo | * Wbudowany sprzętowy moduł szyfrowania Trusted Platform Module zgodny ze specyfikacją TPM 2.0, zgodny z Microsoft BitLocker * Gniazdo do przypinania przy pomocy linki zabezpieczającej | |
| Oprogramowanie systemowe w zestawie z każdym komputerem przenośnym: | Microsoft Windows 11 Pro, 64-bit w polskiej wersji językowej lub oprogramowanie równoważne o następujących parametrach  równoważności:   1. System operacyjny klasy desktop dostarczony w kompilacji 64-bitowej 2. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek 3. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu 4. 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 5. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim 6. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPv4 i IPv6 7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, WiFi) 8. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym w polskiej wersji językowej 9. Możliwość zdalnej 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 12. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzie zwalczające złośliwe oprogramowanie 13. Aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie 14. Wbudowany system pomocy w języku polskim 15. Certyfikat lub inny dokument potwierdzający poprawność pracy oferowanego systemu operacyjnego z dostarczonym sprzętem 16. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących) 17. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem 18. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji 19. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe 20. Integracja z usługami katalogowymi opartymi na protokole LDAP w tym logowanie kontem sieciowym 21. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (backup) umożliwiające automatyczne wykonywanie kopii zapasowych plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej 22. Licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu 23. Zamawiający nie dopuszcza możliwości instalacji dodatkowych narzędzi programowych emulujących działanie systemów operacyjnych | |
| Certyfikaty i zgodność | * norma ISO 9001 dla producenta notebooka * norma ISO 14001 dla producenta notebooka * deklaracja zgodności CE | |
| Wsparcie techniczne | Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze  urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej | |
| Gwarancja | Wymagane jest, aby Wykonawca dostarczył sprzęt komputerowy  fabrycznie nowy, nieużywany, bez wad i uszkodzeń.  Wykonawca winien udzielić gwarancji na dostarczony sprzęt na okres min. 36 miesięcy licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.  Miejscem świadczenia usług gwarancyjnych będzie siedziba Zamawiającego. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Monitor LCD 24” – 2 szt.** | |
| **Komponent** | **Parametry minimalne** |
| Parametry ekranu | * Przekątna: 24” * Typ matrycy: IPS * Rozdzielczość natywna: WUXGA 1920x1200 * Jasność: min. 250 nitów * Kąty widzenia: min. 178° x 178° * Kontrast: min. 1000:1 * Czas reakcji GtG: max. 5ms * Antyrefleksyjna matowa powierzchnia ekranu |
| Porty | Min. 1x HDMI  Min. 1x DisplayPort IN  Min. 1x USB-C z obsługą portu wideo DisplayPort oraz funkcją ładowania urządzeń USB-C o mocy min. 90W  Min. 1x RJ-45 Gigabit Ethernet  Wbudowany hub USB min. 4x USB Type-A |
| Ergonomia | Stopa regulowana – wysokość, pochylenie obrót, pivot |
| Inne | Możliwość zdemontowania stopy  Dostępne złącze montażowe VESA 100x100 |
| Gwarancja | Wymagane jest, aby Wykonawca dostarczył sprzęt komputerowy  fabrycznie nowy, nieużywany, bez wad i uszkodzeń.  Wykonawca winien udzielić gwarancji na dostarczony sprzęt na okres min. 36 miesięcy licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.  Miejscem świadczenia usług gwarancyjnych będzie siedziba Zamawiającego. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Zestaw wskazujący: klawiatura + mysz - 1 szt.** | |
| **Komponent** | **Parametry minimalne** |
| Parametry | Zestaw wskazujący bezprzewodowy o parametrach:   1. Mysz optyczna z min. 3 przyciskami oraz rolką przewijania 2. Mysz symetryczna – odpowiednia dla osób prawo- i leworęcznych 3. Klawiatura w układzie QWERTY z wydzieloną częścią numeryczną 4. Klawiatura wyposażona w podparcie dla nadgarstków 5. Możliwość zmiany pochylenia klawiatury w min. 3 położeniach 6. Wskaźnik niskiego naładowania baterii 7. Nadajnik radiowy wspólny dla obu urządzeń o zasięgu min. 10 metrów podłączany do portu USB Typ-A |
| Gwarancja | Wymagane jest, aby Wykonawca dostarczył sprzęt komputerowy  fabrycznie nowy, nieużywany, bez wad i uszkodzeń.  Wykonawca winien udzielić gwarancji na dostarczony sprzęt na okres min. 36 miesięcy licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.  Miejscem świadczenia usług gwarancyjnych będzie siedziba Zamawiającego. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Torba do notebooka - 1 szt.** | |
| **Komponent** | **Parametry minimalne** |
| Parametry | Torba o parametrach:   1. Odpowiednia do rozmiarów zaoferowanego laptopa 2. Wykonana z wodoodpornej tkaniny chroniącej laptop przed zarysowaniami, zadrapaniami i kurzem 3. Ergonomiczny pasek na ramię 4. Wyściełane uchwyty 5. Wyściółka wewnątrz torby 6. Sprzączki mocujące pasek na ramię wykonane z lekkiego stopu metali 7. Kieszenie zamykane na suwak 8. Pasek bagażowy do nałożenia na walizkę podróżną 9. Dodatkowe przegrody umożliwiające bezpieczne przenoszenie: telefonu komórkowego, dokumentów, długopisów, akcesoriów osobistych, kluczy |
| Gwarancja | Wymagane jest, aby Wykonawca dostarczył sprzęt komputerowy  fabrycznie nowy, nieużywany, bez wad i uszkodzeń.  Wykonawca winien udzielić gwarancji na dostarczony sprzęt na okres min. 36 miesięcy licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.  Miejscem świadczenia usług gwarancyjnych będzie siedziba Zamawiającego. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zestaw słuchawkowy – 1 szt.** | | |
| **Komponent** | **Parametry minimalne** |
| Parametry | Zestaw słuchawkowy z mikrofonem o parametrach:   1. Pasmo przenoszenia: 40Hz - 20 kHz 2. Dźwięk stereofoniczny 3. Przycisk do odbierania połączenia 4. Złącze mini jack 3.5 mm | |
| Gwarancja | Wymagane jest, aby Wykonawca dostarczył sprzęt komputerowy  fabrycznie nowy, nieużywany, bez wad i uszkodzeń.  Wykonawca winien udzielić gwarancji na dostarczony sprzęt na okres min. 36 miesięcy licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.  Miejscem świadczenia usług gwarancyjnych będzie siedziba Zamawiającego. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Licencja oprogramowania biurowego – 1 szt.** | |
| **Komponent** | **Parametry minimalne** |
| Oprogramowanie biurowe w zestawie z każdym komputerem przenośnym: | Licencja pakietu oprogramowania biurowego Microsoft Office Home & Business 2021 w polskiej wersji językowej lub oprogramowanie równoważne:   1. Oprogramowanie w polskiej wersji językowej interfejsu użytkownika 2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, 3. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. 2012, poz. 526); 4. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb Zamawiającego 5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim 6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: 7. edytor tekstów, 8. arkusz kalkulacyjny, 9. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, 10. narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), 11. 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, obiektów graficznych, wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),     3. automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,     4. automatyczne tworzenie spisów treści,     5. formatowanie nagłówków i stopek stron,     6. śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie,     7. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,     8. określenie układu strony (pionowa/pozioma),     9. wydruk dokumentów,     10. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,     11. pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania Microsoft Word 2010, 2013, 2016, 2019 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,     12. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji, 12. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:     1. tworzenie raportów tabelarycznych, wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,     2. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne     3. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML),     4. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,     5. wyszukiwanie i zamianę danych,     6. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,     7. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,     8. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,     9. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,     10. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania Microsoft Excel 2010, 2013, 2016, 2019 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,     11. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji; 13. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:     1. przygotowywanie prezentacji multimedialnych,     2. prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,     3. drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,     4. zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,     5. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,     6. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,     7. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,     8. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,     9. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,     10. możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,     11. prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,     12. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania Microsoft PowerPoint 2010, 2013, 2016, 2019; 14. 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. zarządzanie listą kontaktów   Licencja bezterminowa  Wykonawca zaoferuje zgodny i najkorzystniejszy dla Zamawiającego model licencjonowania oprogramowania. Zamawiający należy do grona odbiorców rządowych i jest uprawniony do zakupu i użytkowania licencji rządowej. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Drukarka laserowa monochromatyczna – 1 szt.** | | |
| **Komponent** | **Parametry minimalne** |

|  |  |
| --- | --- |
| Typ drukarki | Monochromatyczna, laserowa |
| Szybkość drukowania A4 | min: 35 str./min. |
| Druk dwustronny automatyczny | Tak |
| Obsługiwane formaty druku | min: A4, A5, A6, B5, B6, koperty: DL, C5, B5 |
| Obsługiwane nośniki | standardowy papier, papier ciężki, bond, kolorowy, wstępnie zadrukowany, dziurkowany, ekologiczny, szorstki, koperty, etykiety |
| Rozdzielczość wydruku | min: 1200 x 1200 dpi |
| Maksymalne obciążenie | min: 50 000 str./mies. |
| Pojemność podajnika | -Podajnik wielofunkcyjny o pojemności min. 100 arkuszy  -Podajnik A4 o pojemności min. 250 arkuszy |
| Pojemność tacy wyjściowej | min: 150 arkuszy |
| Sterowanie/konfiguracja | -Panel LCD z przyciskami do sterowania  -Interfejs zarządzania w postaci aplikacji WWW |
| Obsługa języków drukarek i emulacji | * HP PCL 5e * HP PCL 6 * PDF * PostScript |
| Komunikacja | -1x Gigabit Ethernet RJ-45 LAN  -1x USB 2.0  -Wbudowana łączność bezprzewodowa Wi-Fi 802.11 a/b/g/n z obsługą funkcjonalności Wi-Fi Direct printing  -Bluetooth |
| Materiały eksploatacyjne | Drukarka musi posiadać dostępne w handlu tonery o wydajności min. 9 500 stron  Toner startowy zainstalowany w drukarce o wydajności min. 2 900 stron |
| Kompatybilność | Oprogramowanie i sterowniki dla systemów Microsoft Windows 8, 8.1, 10, 11, MacOS v10.14 |
| Wsparcie techniczne | Dostęp do aktualnych sterowników na stronie internetowej producenta. |
| Gwarancja | Wymagane jest, aby Wykonawca dostarczył sprzęt fabrycznie nowy, nieużywany, bez wad i uszkodzeń. Dostarczony sprzęt musi posiadać wszystkie wymagane prawem polskim certyfikaty bezpieczeństwa. Wykonawca winien udzielić gwarancji na dostarczony sprzęt na okres 12 miesięcy licząc od daty pozytywnego odbioru końcowego przedmiotu zamówienia. |