

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa zamówienia:

„Dostawa sprzętu komputerowego dla Urzędu Gminy w Jaśle:

Niniejszy dokument ma celu umożliwienie dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty na dostawę sprzętu komputerowego. Dokument zawiera opis wymagań pod kątem kryteriów funkcjonalnych, technicznych i jakościowych oraz wskazuje technologie, które powinny być wykorzystane tak, aby osiągnąć założone cele i zapewnić optymalną relację ceny do jakości rozwiązania. Opisane w dokumencie wymagania należy traktować jako podstawowe i minimalne, a te które zostały określone jako wydłużające okres gwarancji (poza okres gwarancji podstawowej) dla komputera stacjonarnego i komputera przenośnego traktować należy jako nieobowiązkowe (fakultatywne).

Wymagania dotyczące sprzętu:

1. Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy (rok produkcji 2024/2025), nieużywany, wolny od wad oraz wolny od obciążeń prawami osób trzecich. Oferowany sprzęt musi być objęty gwarancją producenta bądź gwarancją autoryzowanego serwisu producenta w Polsce i musi pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta przeznaczonego na teren Unii Europejskiej. Zamawiający nie dopuszcza dostawy urządzeń odnawianych, demonstracyjnych czy powystawowych. Wszystkie urządzenia muszą być dostarczone w oryginalnych opakowaniach producenta oraz powinny posiadać certyfikację oraz oznaczenie CE.
2. W celu uniknięcia błędów kompatybilności Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy oferowanych urządzeń oraz podzespoły montowane przez producenta były przez niego certyfikowane. Wykonawca nie będący producentem oferowanego sprzętu nie może samodzielnie dokonywać jego modyfikacji. Zamawiający nie dopuszcza dostawy urządzeń modyfikowanych przez sprzedawcę oraz nie dopuszcza modyfikacji na linii produkcyjnej dystrybutorów lub innych dostawców.
3. Dostarczany sprzęt powinien być kompletny i gotowy do uruchomienia, tak aby nie był konieczny zakup dodatkowych elementów wyposażenia lub dodatkowych akcesoriów.
4. Wykonawca dostarczy stosowne potwierdzenie gwarancji sprzętu i oprogramowania zapewniające, że sprzęt objęty jest gwarancją producenta.

Wymagania dotyczące oprogramowania:

1. Zamawiający informuje, że każde dostarczone oprogramowanie, w szczególności licencja na system operacyjny, musi być opatrzone we wszystkie atrybuty oryginalności i

legalności, wymagane przez producenta oprogramowania w zależności od dostarczanej wersji.

2. W ramach procedury odbioru, Zamawiający zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia weryfikacji oryginalności i legalności dostarczonego oprogramowania bezpośrednio u producenta oprogramowania, przed podpisaniem protokołu odbioru w sposób, który uzna za nie budzący wątpliwości (bezsporny). W przypadku wykrycia, że zainstalowany system operacyjny lub inne dostarczone oprogramowanie jest nieoryginalne (nielegalne), nie jest nowe, było już używane lub było już wcześniej aktywowane, Zamawiający w takiej sytuacji odmówi przyjęcia dostarczonego oprogramowania i wezwie Wykonawcę do usunięcia nieprawidłowości w wyznaczonym terminie.

Wymagania dotyczące realizacji dostaw.

1. Wykonawca na swój koszt i ryzyko dostarczy przedmiot zamówienia, zgodny z wymaganiami przedstawionymi w niniejszym dokumencie.
2. Wykonawca w cenie oferty uwzględni wszystkie koszty niezbędne do realizacji dostawy, m.in. rozładunek, wniesienie oraz utrzymanie porządku w czasie rozładunku prowadzonego na terenie urzędu.
3. Wykonawca, co najmniej na 3 dni przed dniem planowanej dostawy sprzętu, dokona jej awizacji, to znaczy skontaktuje się z Zamawiającym w celu ustalenia miejsca i potwierdzenia konkretnego terminu dostawy.
4. Dostawa sprzętu odbędzie się w dniu roboczym, od poniedziałku do piątku, w godzinach 8:00 - 14:00, transportem zapewnionym przez Wykonawcę, na jego koszt i ryzyko wraz z wniesieniem do miejsca wskazanego przez Zamawiającego.
5. Do czasu odbioru sprzętu przez Zamawiającego, ryzyko wszelkich niebezpieczeństw związanych z jego ewentualnym uszkodzeniem lub utratą ponosi Wykonawca.
6. Wraz ze sprzętem Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu listę numerów seryjnych dostarczonych urządzeń oraz wszelką dokumentację dostarczoną przez producenta sprzętu.

Komputer stacjonarny:

Kryterium	Wymagane minimalne parametry techniczne lub wymagania funkcjonalne
Zastosowanie	Komputer stacjonarny będzie wykorzystywany do realizacji usług publicznych, procedowania dokumentów, dla potrzeb aplikacji biurowych, obliczeniowych, w celu dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Funkcjonalność obudowy	▪ Małogabarytowa typu Small Form Factor z obsługą kart PCI Express wyłącznie o niskim profilu, umożliwiającą montaż wewnątrz obudowy min. 1 szt. dysku 3.5" oraz montaż napędu optycznego w dedykowanej zewnętrznej wnęcie 5.25" typu Slim. ▪ Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji poziomej i pionowej. Otwory wentylacyjne usytuowane wyłącznie na przednim

	oraz tylnym panelu obudowy. ▪ Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych).
Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd optyczny DVD+/-RW Zamawiający nie dopuszcza napędów zewnętrznych podłączanych za pomocą złącza USB.
Zasilanie	Zasilacz o mocy min. 180W i max 200W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego o sprawności Bronze: - efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% - efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%.
Wydajność procesora	Zainstalowany procesor wielordzeniowy, umożliwiający osiągnięcie w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark średni wynik min. 31.000 punktów, według wyników opublikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. <u>Dokumentem potwierdzającym spełnienie wymagań będzie złożony przez Wykonawcę wydruk (zrzut ekranu) ze strony www.cpubenchmark.net</u>
Wydajność grafiki	Karta graficzna osiągająca w teście Passmark G3D Mark, w kategorii Average G3D Mark wynik min. 1.800 punktów według wyników opublikowanych na stronie https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php <u>Dokumentem potwierdzającym spełnienie wymagań będzie złożony przez Wykonawcę wydruk (zrzut ekranu) ze strony www.videocardbenchmark.net</u>
Funkcjonalność płyty głównej	Płyta główna wyposażona w co najmniej w następujące sloty i złącza: ▪ 2 złącza DIMM dla pamięci RAM ▪ 1 złącze M.2 dedykowane dla dysku SSD, ▪ 1 złącze M.2 WLAN, ▪ 1 złącze PCIe x16 Gen 3.0, ▪ 1 złącze PCIe x1 Gen 3.0, ▪ 2 złącza SATA, w tym min. 1 złącze SATA 3.0.
Pamięć RAM	▪ 1x 16 GB RAM z możliwością rozbudowy do 64GB. ▪ Na potrzeby przyszłej rozbudowy wymagane 1 wolne złącze DIMM na płycie głównej.
Pamięć masowa	1 nośnik pamięci M.2 SSD o pojemności min. 512 GB PCIe NVMe
Komunikacja	▪ Karta sieciowa 10/100/1000, ▪ Karta WIFI 6 802.11ax, ▪ Bluetooth.
Porty	Panel przedni: 1x Universal audio jack (słuchawki i mikrofon)

	1x USB 3.2 Gen 1 typu A 1x USB 3.2 Gen 1 typu C Panel tylny: 2x USB 3.2 Gen 1 typ A 2x USB 2.0 1x RJ45 10/100/1000 1x wyjście wideo VGA 1x wyjście wideo DP Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB 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.
Bezpieczeństwo	▪ Ukryty w laminacie płyty głównej układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. ▪ Komputer musi być wyposażony w czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym - diagnostycznym. ▪ Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (wbudowane w obudowę gniazdo blokady Kensington) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).
Zdalne zarządzanie	Wymagana technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca: ▪ Monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej. ▪ Zdalną konfigurację ustawień BIOS. ▪ Zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego. ▪ Zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie.

	▪ Zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej. ▪ Technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/). ▪ Nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS. ▪ Wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego. ▪ Sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji.
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).
BIOS	▪ Wymagany BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. ▪ Wymagana pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. ▪ Wymagany BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności: procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku. ▪ Wymagana możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej prędkości zainstalowanego procesora, minimalnej i maksymalnej osiąganey prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych, o wszystkich urządzeniach

	podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio - do odczytu wskazanych informacji nie mogą być stosowane rozwiązania oparte o pamięć masową (wewnętrzną lub zewnętrzną), zaimplementowane poza systemem BIOS narzędzia, np. system diagnostyczny, dodatkowe oprogramowanie. ▪ Wymagana funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń, możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora. ▪ Wymagana możliwość ustawienia haseł użytkownika i administratora składających się z cyfr, małych liter, dużych liter oraz znaków specjalnych. ▪ Wymagana możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA (w tym w szczególności pojedynczo), Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT” (podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB). ▪ Wymagana możliwość wyłączania portów USB pojedynczo. ▪ Wymagana możliwość dokonywania backup'u BIOS wraz z ustawieniami na dysku wewnętrznym. ▪ Wymagana możliwość nadania numeru inwentarzowego bezpośrednio w BIOS, bez konieczności wykorzystywania dodatkowego oprogramowania. Pole po nadaniu numeru inwentarzowego nie może być edytowalne w BIOS. ▪ Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania które umożliwia m.in.: uruchamianie systemu zainstalowanego na dysku twardym, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych, uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego, wejście do BIOS, upgrade BIOS.
Diagnostyka	Wymagania dla oprogramowania diagnostycznego: ▪ Wymagany jest system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika, działający poza środowiskiem systemu operacyjnego, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie podzespołów komputera. ▪ System musi zapewniać pełną funkcjonalność, a także zachować interfejs graficzny również w przypadku braku dysku twardego, jego uszkodzenia oraz sformatowania, bez konieczności stosowania dodatkowych nośników pamięci masowej i zapewnienia dostępu do

	internetu i sieci lokalnej. ▪ Procedura POST traktowana jest jako oddzielna funkcjonalność. Wymagania dla wizualnego systemu diagnostycznego: ▪ Usytuowany na przednim panelu obudowy, działający w oparciu o sygnalizację LED wbudowaną np. w przycisk włącznika komputera. ▪ System służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami poprzez zmianę statusów wyświetlania diody (miganie w określonej sekwencji oraz zmiana barw wyświetlania). ▪ System diagnostyczny musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, awarię BIOS'u, awarię procesora. ▪ Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wewnątrz w specyfikacji i dodatkowych oferowanych przez wykonawcę, oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego.
Peryferia	▪ Klawiatura w układzie polski programisty. ▪ Mysz optyczna z dwoma przyciskami i rolką.
System operacyjny	Bezterminowa licencja oprogramowania systemu operacyjnego klasy Microsoft Windows 11 Professional lub równoważny. Za równoważny system operacyjny Zamawiający uzna system spełniający następujące minimalne parametry: 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet, 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet - witrynę producenta systemu, 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat), 4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim, 5. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, 6. Zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPsec v4 i v6, 7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe, 8. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (np.: drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),

	9. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, 10. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie, 11. Praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników, 12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego, 13. System wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, 14. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie, 15. Aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych, 16. Wbudowany system pomocy w języku polskim, 17. System operacyjny powinien być wyposażony w możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących), 18. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki - przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, 19. System posiadać powinien narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk, 20. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem, 21. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji, 22. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe, 23. Możliwość przywracania plików systemowych, 24. Możliwość „downgrade” do niższej wersji. System musi być nowy (nie aktywowany wcześniej na innym urządzeniu), zainstalowany fabrycznie na dostarczonym komputerze przez producenta sprzętu.
Oprogramowanie dodatkowe	Wykonawca dostarczy wraz z komputerem oprogramowanie, które umożliwi pełne zarządzanie, monitoring, konfigurację a w szczególności: dystrybucję ustawień BIOS (zawierającego wcześniej zdefiniowane ustawienia jednakowe dla wszystkich), jednocześnie na wszystkich komputerach zgodnie z polityką bezpieczeństwa Zamawiającego.

	Oprogramowanie musi w pełni integrować się z Microsoft SCCM. Wykonawca dostarczy sterowniki w formacie dedykowanym dla Microsoft SCCM w celu dystrybucji za pomocą dołączonego oprogramowania producenta komputera zgodnie z polityką bezpieczeństwa Zamawiającego. Zamawiający oczekuje oprogramowania zarządzającego produkowanego lub autoryzowanego przez producenta komputera. Program ma umożliwiać przynajmniej: ▪ monitorowanie komputera i generowanie zgłoszeń o błędach / nieprawidłowym działaniu w zakresie pracy komponentów i wydajności systemów, ▪ powiadamiania o nowych wersjach sterowników i umożliwienie użytkownikowi wykonania upgrade systemu, ▪ powiadamianie o problemach wydajnościowych i diagnozowanie / rozwiązywanie takich problemów, ▪ śledzenia kluczowych komponentów i przewidywanie awarii przed ich wystąpieniem. Wymagane jest dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie zapewniające: ▪ Upgrade i instalacje wszystkich sterowników dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji. ▪ Możliwość sprawdzenia przed instalacją każdego sterownika, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji o: - poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, - dacie wydania ostatniej aktualizacji, - priorytecie aktualizacji, - zgodności z systemami operacyjnymi, - jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja, - wszystkich poprzednich aktualizacjach z informacjami jak powyżej. ▪ Wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne. ▪ Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga. ▪ Możliwość rozpoznania modelu oferowanego komputera, numeru seryjnego komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade ze wskazaniem daty (dd-mm-rrrr).
--	--

	▪ Sprawdzenie historii upgrade'u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania). ▪ Dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml ▪ Raport uwzględniający informacje o: sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach , zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiorem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml od razu spakowany z rozszerzeniem *.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku.
Certyfikaty	1. Spełnianie normy ISO 9001 lub równoważnej dla producenta komputera w zakresie produkcji - <u>dokumentem potwierdzającym spełnienie wymagań będzie załączony do oferty certyfikat producenta.</u> 2. Spełnienie normy ISO 14001 lub równoważnej dla producenta komputera w zakresie produkcji - <u>dokumentem potwierdzającym spełnienie wymagań będzie załączony do oferty certyfikat producenta.</u> 3. Spełnienie normy ISO 50001 lub równoważnej dla producenta komputera w zakresie produkcji - <u>dokumentem potwierdzającym spełnienie wymagań będzie załączony do oferty certyfikat producenta.</u> 4. Certyfikat min. EPEAT Silver dla oferowanego modelu komputera (dla Polski lub kraju członkowskiego UE) - <u>dokumentem potwierdzającym spełnienie wymagań będzie załączony do oferty wydruk ze strony https://www.epeat.net/search-computers-and-displays</u> 5. Certyfikat TCO Certified Desktops 9 dla oferowanego modelu komputera - <u>dokumentem potwierdzającym spełnienie wymagań będzie załączony do oferty wydruk ze strony http://tcocertified.com/product-finder/</u>
Okres gwarancji podstawowej	Minimalny czas trwania gwarancji udzielonej przez producenta na komputer stacjonarny wynosi 36 miesięcy.
Dodatkowy, wydłużony okres gwarancji	<u>Wymaganie dodatkowe, nieobowiązkowe, fakultatywne.</u> Zaoferowanie komputera stacjonarnego z dodatkową gwarancją producenta wydłużającą gwarancję podstawową wynoszącą 36 miesięcy o okres dodatkowych 12, 24 lub więcej miesięcy jest wymogiem fakultatywnym i jest kryterium dodatkowo punktowanym zgodnie z kryterium oceny ofert dla Kryterium „Gwarancja (G)”. <u>Potwierdzenie spełnienia tego kryterium Wykonawca zaznacza w formularzu ofertowym.</u>
Warunki wsparcia	Dla zaoferowanego komputera stacjonarnego Zamawiający wymaga

technicznego	realizacji usług wsparcia technicznego w następujący sposób: ▪ Musi zostać zapewnione telefoniczne zgłaszanie usterek w trybie 24h / dobę, 7 dni w tygodniu (w języku polskim w dni robocze w godz. 8-17). ▪ Wymagany dostęp do bezpłatnego portalu technicznego producenta, który umożliwi zamawianie części zamiennych i/lub wizyt technika serwisowego, mający na celu przyspieszenie procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki. ▪ Zapewniona opcjonalna pomoc techniczna za pośrednictwem chat online ▪ Wsparcie techniczne świadczone przez pracowników producenta urządzeń dla sprzętu i wybranego oprogramowania OEM, zakupionego z urządzeniem, dostarczane zdalnie lub w miejscu instalacji urządzenia, w zależności od rodzaju zgłaszanej awarii. ▪ W przypadku awarii zakwalifikowanej jako naprawa w miejscu instalacji urządzenia, część zamienna wymagana do naprawy i/lub technik serwisowy przybędzie na miejsce wskazane przez klienta na następny dzień roboczy od momentu skutecznego przyjęcia zgłoszenia przez Dział Wsparcia Technicznego. ▪ Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta. ▪ Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej producenta również dla urządzeń z nieaktywnym wsparciem technicznym. ▪ Przydzielenie zasobu w postaci kierownika technicznego w przypadku eskalacji problemów serwisowych. ▪ Dostawca zapewni bezpłatne oprogramowanie do automatycznej diagnostyki, zdalnego zgłaszania awarii do serwisu i automatycznego zakładania zgłoszeń serwisowych. <u>Zamawiający wymaga gwarancji uwzględniającej zabezpieczenie serwisowe, które w przypadku awarii dysku twardego (w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym) powodującej konieczność jego wymiany, umożliwi pozostawienie uszkodzonego dysku u Zamawiającego (dysk nie będzie podlegał ekspertyzie poza siedzibą Zamawiającego).</u>
--------------	--

Komputer przenośny:

Kryterium	Wymagane minimalne parametry techniczne lub wymagania funkcjonalne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany do pracy zdalnej, do realizacji usług publicznych, procedowania dokumentów, dla potrzeb aplikacji biurowych, obliczeniowych, w celu dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Funkcjonalność obudowy	▪ Obudowa z ekranem wyposażonym w powłokę antyrefleksyjną (przeciwodblaskową) o przekątnej nie mniejszej niż 15 cali, pracujący w rozdzielczości nie mniejszej niż 1920x1080 (FHD). ▪ Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmacniane, dookoła matrycy uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. ▪ Zamawiający oczekuje dostawy rozwiązania spełniającego normę MIL-STD-810H.
Wydajność procesora	Zainstalowany procesor wielordzeniowy, umożliwiający osiągnięcie w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark (Multithread Rating) wynik min. 14.000 punktów, według wyników opublikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. <u>Dokumentem potwierdzającym spełnienie wymagań będzie złożony przez Wykonawcę wydruk (zrzut ekranu) ze strony www.cpubenchmark.net</u>
Funkcjonalność płyty głównej	▪ Płyta główna fabrycznie wyposażona w 2 banki (2 gniazda) pamięci RAM umożliwiające obsadzenie ich kośćmi pamięci RAM. ▪ Nie dopuszcza się pamięci wlutowanych w płytę główną.
Bezpieczeństwo	▪ 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. ▪ Czytnik linii papilarnych
Pamięć RAM	▪ 1x 16 GB RAM z możliwością rozbudowy do 64GB. ▪ Na potrzeby przyszłej rozbudowy wymagane 1 wolne złącze DIMM na płycie głównej.
Pamięć masowa	1 nośnik pamięci M.2 SSD o pojemności min. 512 GB PCIe NVMe
Wposażanie multimedialne	▪ Dwukanałowa karta dźwiękowa zgodna ze standardem High Definition, wbudowane głośniki stereo o mocy 2x2W, ▪ Cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy. ▪ Kamera internetowa o rozdzielczości FHD trwale zainstalowana w

	obudowie matrycy opatrzona w mechaniczną przysłonę.
Bateria i zasilanie	▪ Bateria Lithium-ion min. 52Wh z obsługą technologii szybkiego ładowania, umożliwiającą szybkie naładowanie baterii do poziomu 80% w czasie 1 godziny. ▪ Zasilacz zewnętrzny o mocy min. 60W pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz, nie dopuszcza się tzw. angielskiej wtyczki i adaptera.
BIOS	▪ BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. ▪ wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego oraz samego urządzenia wskazującego. ▪ Wymagana możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: procesorze, pamięci RAM z informacją o taktowaniu i obsadzeniu w slotach. ▪ Wymagana możliwość ustawienia hasła dla administratora, możliwość ustawienia hasła systemowego/użytkownika, które jednocześnie będzie blokować uruchamianie systemu z jakichkolwiek urządzeń oraz umożliwia zalogowanie się do BIOS w celu zmiany swojego hasła, możliwość ustawienia hasła dla dysku NVMe, możliwość konfiguracji zależności między tymi hasłami, hasła muszą umożliwiać zawarcia w sobie znaków specjalnych, liczb i liter, ▪ Wymagana możliwość odczytania informacji o stanie naładowania baterii (stanu użycia), podpiętego zasilacza, zarządzanie trybem ładowania baterii (np. określenie docelowego poziomu naładowania). ▪ Możliwość nadania numeru inwentarzowego z poziomu BIOS bez wykorzystania dodatkowego oprogramowania, jak i konieczności aktualizacji BIOS , po nadaniu numeru pole nie może być edytowalne.
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: ▪ procesor ▪ pamięć RAM ▪ dysk twardy ▪ zasilanie/ładowanie ▪ klawiatury ▪ test wyświetlacza/matrycy ▪ audio/głośników ▪ zintegrowanej karty sieciowej LAN ▪ układ graficzny/video ▪ kamera internetowa ▪ bateria ▪ wentylator

	porty USB Testy możliwe do wykonania w formie szybkiej i zaawansowanej lub dedykowanej formie dla danego komponentu. Musi być zapewniona pełna obsługa systemu diagnostycznego za pomocą samej klawiatury, urządzenia wskazującego, myszy i jednocześnie za pomocą klawiatury i myszy. Wymagany jest system zapewniający zachowujący pełną funkcjonalność nawet w przypadku braku dysku twardego oraz jego uszkodzenia, nie wymagający stosowania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do internetu i sieci lokalnej. Procedura POST traktowana jest jako oddzielna funkcjonalność.
Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 22dB.
Komunikacja	- Karta sieciowa 10/100/1000, - Karta WIFI 6 802.11ax, - Bluetooth.
Porty i złącza	1x HDMI 1.4, 1x RJ-45, 3x USB 3.2 gen 1 typu A, 1x USB4 Typu C z przepustowością 20Gbps i z obsługą DP 1.2, - port zasilania (nie zajmujący portów USB typ C), - złącze linki zabezpieczającej. Wymagana minimalna ilość portów, gniazd i złącz nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, adapterów, przejściówek lub innych zewnętrznych akcesoriów.
Wyposażenie	- Wbudowana klawiatura z podświetlanymi klawiszami w układzie QWERTY z klawiaturą numeryczną. - Płytką dotykowa (touchpad).
Certyfikaty i standardy	- Spełnianie normy ISO 9001 lub równoważnej dla producenta komputera przenośnego w zakresie produkcji - <u>dokumentem potwierdzającym spełnienie wymagań będzie załączony do oferty certyfikat producenta.</u> - Spełnianie normy ISO 14001 lub równoważnej dla producenta komputera przenośnego w zakresie produkcji - <u>dokumentem potwierdzającym spełnienie wymagań będzie załączony do oferty certyfikat producenta.</u> - Spełnianie normy ISO 50001 lub równoważnej dla producenta komputera przenośnego w zakresie produkcji - <u>dokumentem potwierdzającym spełnienie wymagań będzie załączony do oferty certyfikat producenta.</u> - Certyfikat TCO Certified Notebooks 9 dla oferowanego modelu komputera przenośnego - <u>dokumentem potwierdzającym spełnienie</u>

	<u>wymagań będzie załączony do oferty wydruk ze strony</u> <u>http://tcocertified.com/product-finder/</u>
Okres gwarancji dla baterii	Minimalny czas trwania gwarancji udzielonej przez producenta dla baterii (akumulatora) komputera przenośnego wynosi 12 miesięcy.
Okres gwarancji podstawowej dla komputera przenośnego	Minimalny czas trwania gwarancji udzielonej przez producenta na komputer przenośny wynosi 36 miesięcy.
Dodatkowy, wydłużony okres gwarancji dla komputera przenośnego	<u>Wymaganie dodatkowe, nieobowiązkowe, fakultatywne.</u> Zaoferowanie komputera przenośnego z dodatkową gwarancją producenta wydłużającą gwarancję podstawową wynoszącą 36 miesięcy o okres dodatkowych 12, 24 lub więcej miesięcy jest wymogiem fakultatywnym i jest kryterium dodatkowo punktowanym zgodnie z kryterium oceny ofert dla Kryterium „Gwarancja (G)”. <u>Potwierdzenie spełnienia tego kryterium Wykonawca zaznacza w formularzu ofertowym.</u>
Warunki wsparcia technicznego	Dla zaoferowanego komputera przenośnego Zamawiający wymaga realizacji usług wsparcia technicznego w następujący sposób: ▪ Musi zostać zapewnione telefoniczne zgłaszanie usterek w trybie 24h / dobę, 7 dni w tygodniu (w języku polskim w dni robocze w godz. 8-17). ▪ Wymagany dostęp do bezpłatnego portalu technicznego producenta, który umożliwi zamawianie części zamiennych i/lub wizyt technika serwisowego, mający na celu przyspieszenie procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki. ▪ Zapewniona opcjonalna pomoc techniczna za pośrednictwem chat online ▪ Wsparcie techniczne świadczone przez pracowników producenta urządzeń dla sprzętu i wybranego oprogramowania OEM, zakupionego z urządzeniem, dostarczane zdalnie lub w miejscu instalacji urządzenia, w zależności od rodzaju zgłaszanej awarii. ▪ W przypadku awarii zakwalifikowanej jako naprawa w miejscu instalacji urządzenia, część zamienna wymagana do naprawy i/lub technik serwisowy przybędzie na miejsce wskazane przez klienta na następny dzień roboczy od momentu skutecznego przyjęcia zgłoszenia przez Dział Wsparcia Technicznego. ▪ Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta. ▪ Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej producenta również

	dla urządzeń z nieaktywnym wsparciem technicznym. ▪ Przydzielenie zasobu w postaci kierownika technicznego w przypadku eskalacji problemów serwisowych. ▪ Dostawca zapewni bezpłatne oprogramowanie do automatycznej diagnostyki, zdalnego zgłaszania awarii do serwisu i automatycznego zakładania zgłoszeń serwisowych. <u>Zamawiający wymaga gwarancji uwzględniającej zabezpieczenie serwisowe, które w przypadku awarii dysku twardego (w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym) powodującej konieczność jego wymiany, umożliwi pozostawienie uszkodzonego dysku u Zamawiającego (dysk nie będzie podlegał ekspertyzie poza siedzibą Zamawiającego).</u>
System operacyjny	Bezterminowa licencja oprogramowania systemu operacyjnego klasy Microsoft Windows 11 Professional lub równoważny. Za równoważny system operacyjny Zamawiający uzna system spełniający następujące minimalne parametry: 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet, 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet - witrynę producenta systemu, 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat), 4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim, 5. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, 6. Zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPsec v4 i v6, 7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe, 8. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (np.: drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), 9. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, 10. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie, 11. Praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników, 12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego, 13. System wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika

	module indeksacji zasobów lokalnych, 14. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie, 15. Aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych, 16. Wbudowany system pomocy w języku polskim, 17. System operacyjny powinien być wyposażony w możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących), 18. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki - przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, 19. System posiadać powinien narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk, 20. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem, 21. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji, 22. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe, 23. Możliwość przywracania plików systemowych, 24. Możliwość „downgrade” do niższej wersji. System musi być nowy (nie aktywowany wcześniej na innym urządzeniu), zainstalowany fabrycznie na dostarczonym komputerze przez producenta sprzętu.
--	---