

## FORMULARZ TECHNICZNY

### Zakup i dostawa:

1. Komputery All-In-One 27" – 25 szt.
2. Laptopy 17" – 2 szt.
3. Pakiet oprogramowania biurowego – 27 szt.

### Wymagania wspólne dla zamawianego sprzętu/oprogramowania:

- Zamawiający wymaga dostawy jednolitej wersji komponentów dla całej puli urządzeń objętych zamówieniem.
- Oferowany sprzęt musi być objęty gwarancją producenta i musi pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta przeznaczonego na teren Unii Europejskiej.
- Zamawiający nie dopuszcza dostawy urządzeń odnawianych, demonstracyjnych czy powystawowych. W przypadku systemu operacyjnego dostarczone wraz ze sprzętem oprogramowanie musi być opatrzone we wszystkie atrybuty oryginalności i legalności, wymagane przez producenta oprogramowania w zależności od dostarczanej wersji.
- Nie dopuszcza się stosowania overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.).
- W przypadku konieczności wydania urządzenia do naprawy w ramach gwarancji, Zamawiający zastrzega sobie prawo do wydania urządzeń bez dysków twardych.
- W przypadku konieczności wymiany dysków twardych w ramach gwarancji, Zamawiający zastrzega sobie prawo do pozostawienia u siebie uszkodzonych dysków.
- Zamawiający zastrzega sobie możliwość instalacji w oferowanych urządzeniach dodatkowych dysków twardych we własnym zakresie bez utraty prawa do gwarancji.

<b>1. Dostawa komputerów typu ALL IN ONE – 25 szt.</b> <b>specyfikacja:</b>		
PARAMETR	WYMAGANIA MINIMALNE	SPECYFIKACJA I PARAMETRY PROPONOWANEGO SPRZĘTU/ROZWIĄZANIA RÓWNOWAŻNEGO  (Określenie, czy oferowany element przedmiotu zamówienia spełnia, czy nie spełnia minimalne wymagania oraz podanie producenta i modelu/szczegółowych parametrów)
Sprzęt wyprodukowany	Nie wcześniej niż 6 miesięcy przed datą publikacji ogłoszenia.	
Typ	Komputer stacjonarny. Typu All in One, komputer fabrycznie wbudowany w obudowę monitora. W ofercie wymagane jest podanie modelu i producenta komputera.	
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna.	
Wydajność obliczeniowa	Procesor w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście wydajnościowym Passmark CPU wyniki nie gorsze niż: 25200 pkt. na dzień 08.04.2025 r. Przedmiotowy wydruk należy dołączyć do oferty.	
Pamięć RAM	16GB DDR5 z możliwością rozbudowy do 64GB RAM.	
Pamięć masowa	500 GB SSD M.2 NVMe Możliwość rozszerzenia o dodatkowy dysk SSD 2,5 /elementy montażowe w zestawie/	
Wydajność grafiki	Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę min. dwumonitorową, współdzielona i dynamicznie przydzielana pamięć z RAM.	
Matryca	Rozmiar matrycy: min. 27"	
	Rozdzielczość: FHD (1920x1080)	
	Jasność typowa: min. 250 cd/m <sup>2</sup>	
	Kąty Horizontal/Vertical: 178(+/- 89) / 178 (+/-89	
	Rodzaj matrycy: Matowa IPS	
Wypożażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki min. 2W na kanał. Wbudowana w obudowę matrycy cyfrowa kamera 5,0 MP z diodą LED informującą użytkownika o pracy.	

	Kamera mechanicznie chowana w obudowie. Wbudowany w obudowę mikrofon.	
Komponenty producenta	Płyta główna, obudowa oraz kluczowe komponenty muszą być wyprodukowane przez producenta komputera AiO. Każdy z tych elementów musi posiadać trwałe oznaczenie zawierające logo producenta oraz unikalny numer seryjny umożliwiający jednoznaczną identyfikację. Zamawiający nie dopuszcza stosowania komponentów firm trzecich lub OEM bez oznaczenia producenta komputera. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć specyfikację techniczną potwierdzającą zgodność oferowanego sprzętu z wymaganiami.	
Obudowa	<p>Typu All-in-One zintegrowana z monitorem min. 27 cali. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki), Komputer musi posiadać możliwość zainstalowania na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA 100.</p> <p>Wbudowany w obudowie system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, w szczególności: uszkodzenia lub braku pamięci RAM, uszkodzenia płyty głównej, awarii procesora. System musi zapisywać logi zdarzeń w BIOS. System diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów wymaganych w specyfikacji.</p> <p>Każdy komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz wpisanym na stałe w BIOS.</p> <p>Podstawa jednostki typu All – in – One musi umożliwiać regulację:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pochyłu pionowego w zakresie od -5 do 25 stopni</li> <li>- wysokości w zakresie minimum 10 cm.</li> </ul>	
Zasilacz	Zasilacz musi być oryginalnym produktem producenta komputera AiO, oznaczonym trwale jego logiem. Nie dopuszcza się stosowania zamienników. Zasilacz musi być dedykowany do zaoferowanego modelu komputera i zapewniać parametry zasilania zgodne ze specyfikacją producenta.	
Klawiatura i mysz	<p>Przewodowa klawiatura USB w układzie QWERTY (polski programisty)</p> <p>Przewodowa mysz optyczna USB z dwoma przyciskami oraz rolką (scroll)</p> <p>Zestaw musi zawierać oryginalną klawiaturę i mysz wyprodukowane przez producenta komputera AiO. Urządzenia peryferyjne muszą posiadać trwałe oznaczenie zawierające logo producenta oraz unikalne numery seryjne. Nie dopuszcza się stosowania urządzeń firm trzecich lub OEM bez oznaczenia producenta komputera.</p>	

Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	W przypadku zaproponowania rozwiązań równoważnych, oferowane modele komputerów muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi (jako potwierdzenie poprawnej współpracy Wykonawca dołączy do oferty dokument w postaci wydruku potwierdzający certyfikację rodziny produktów bez względu na rodzaj obudowy, dodatkowo potwierdzony przez producenta oferowanego komputera).	
Zdalne zarządzanie	<p>Wbudowana w płytę główną 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 min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;</li> <li>- Zdalną konfigurację ustawień BIOS,</li> <li>- Zdalne przejście konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</li> <li>- Zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.</li> <li>- Technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN (<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsman">http://www.dmtf.org/standards/wsman</a>) oraz DASH (<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>).</li> </ul>	
Bezpieczeństwo	<p>Płyta główna zawierająca 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.</p> <p>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu BIOS lub szybkiego menu boot'owania, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System musi posiadać wszystkie swoje funkcjonalności w przypadku: braku dysku, uszkodzenia dysku, sformatowania dysku, braku dostępu do sieci, Internetu. Nie dopuszcza się stosowania wewnętrznych i zewnętrznych urządzeń w celu uzyskania funkcjonalności systemu diagnostycznego.</p>	
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu.	

BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą myszy. (przez pełną obsługę za pomocą myszy rozumie się możliwość swobodnego poruszania się po menu we/wy oraz wł/wy funkcji bez używania klawiatury).</p> <p>Informacje dostępne z poziomu BIOS na potrzeby inwentaryzacji: wersja BIOS, nr seryjny, data produkcji komputera, pamięć RAM (taktowanie, wielkość, obsadzenie kości w slotach, procesor (typ, nazwa, typowa prędkość, minimalna, maksymalna, cache L2 i L3), pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych, MAC adres zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowany układ graficzny, kontroler audio. Informacje dostępne w samym menu BIOS bez stosowania dodatkowego oprogramowania jak i wbudowanego systemu diagnostycznego.</p> <p>Możliwość ustawienia hasła na poziomie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- administratora [hasło nadrzędne]</li> <li>- użytkownika/systemowego [hasło umożliwiające użytkownikowi zmianę swojego hasła i zgodnie z uprawnieniami nadanymi przez administratora dokonywać zmian ustawień BIOS], rozruch systemu operacyjnego [hasło blokuje start systemu operacyjnego].</li> </ul> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia układu szyfrującego.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej kamery i czytnika kart multimedialnych.</p> <p>Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p>Możliwość wyłączenia portów USB w szczególności pojedynczo w dowolnej kombinacji.</p> <p>BIOS musi nanosić automatycznie wszystkie zmiany konfiguracji dotyczące w szczególności: pamięci, procesora, dysku.</p>	
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certyfikat ISO 9001:2015, ISO 50001, dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)</li> <li>- Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>- Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą ROHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oferowany sprzęt musi posiadać aktualny certyfikat Energy Star w wersji 8.0 lub nowszej albo certyfikat TCO Certified. Certyfikaty te muszą potwierdzać zgodność z wymogami efektywności energetycznej i środowiskowej. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć kopię odpowiedniego certyfikatu wraz z ofertą.</li> <li>- Wykonawca musi posiadać status autoryzowanego partnera producenta oferowanego sprzętu, potwierdzony aktualnym certyfikatem lub zaświadczeniem producenta. Status ten musi uprawniać do sprzedaży i serwisu oferowanego sprzętu na terenie Polski. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć kopię certyfikatu potwierdzającego autoryzację wraz z ofertą.</li> <li>- Oferowany sprzęt musi posiadać certyfikat głośności zgodny z normą ISO 9296, potwierdzający poziom emisji hałasu odpowiedni dla środowiska biurowego. W trybie spoczynku poziom hałasu nie może przekraczać 25 dB(A), a w trybie pracy 35 dB(A). Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć stosowny certyfikat lub raport z badań akustycznych wykonanych zgodnie z normą ISO 7779.</li> </ul>	
System operacyjny – w niniejszym formularzu należy podać pełną nazwę oferowanego oprogramowania	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional, klucz licencyjny Windows 11 Professional musi umożliwiać instalację systemu operacyjnego zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego lub równoważny spełniający poniższe parametry:</p> <p>Zainstalowany system operacyjny o architekturze 64-bitowej, z możliwością dołączenia do domeny Active Directory, oraz pracy w jej środowisku, obsługujący wszystkie jej elementy i funkcjonalności.</p> <p>Zainstalowany system operacyjny musi umożliwiać uruchomienie dziedzicznych aplikacji wykorzystywanych przez urząd stworzonych na platformę Windows™, w oparciu o posiadane przez zamawiającego licencje na platformę Windows™.</p>	
Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty:</p> <p>1x USB 3.2 Typ-C</p> <p>3x USB 3.2 Typ-A</p> <p>Wymagane porty USB wbudowane, nie dopuszcza się stosowania rozgałęziaczy, hub'ów itp. Wszystkie porty dostępne dla użytkownika w najniższej możliwej regulacji wysokości:</p> <p>1x Universal audio jack</p> <p>1x One Line-out audio</p> <p>1x RJ-45 port 10/100/1000 Mbps</p> <p>Karta WiFi ax+ bluetooth</p> <p>Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona logo producenta oferowanej jednostki, dedykowana dla danego urządzenia, wyposażona w min. 2 złącza DIMM z obsługą do 64GB DDR5 pamięci RAM, min. 1 złącza M.2 2280 dla dysku twardego oraz 1 złącze M.2 karty WiFi, slot PCIe x16</p>	

Dodatkowe oprogramowanie – w niniejszym formularzu należy podać pełną nazwę oferowanego oprogramowania	<p>Oprogramowanie producenta komputera z nieograniczoną czasowo licencją na użytkowanie umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji,</li> <li>- sprawdzenie przed zainstalowaniem wszystkich sterowników, aplikacji oraz BIOS bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem w celu uzyskania informacji o: poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, priorytecie aktualizacji, zgodności z systemami operacyjnymi,</li> <li>- dostęp do wykazu najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne</li> <li>- włączenie/wyłączenie funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji,</li> <li>- sprawdzenie historii aktualizacji z informacją, jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą i wersją (rewizja wydania),</li> <li>- dostęp do wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml,</li> <li>- dostęp do raportu uwzględniającego informacje o znalezionych, pobranych i zainstalowanych aktualizacjach z informacją, jakich komponentów dotyczyły, możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml.</li> </ul> <p>Raport musi zawierać datę i godzinę podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym min. 1 roku.</p> <p>W niniejszym formularzu należy podać nazwę oprogramowania.</p>	
Warunki gwarancji	<p>Minimum 3-letnia gwarancja producenta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</p>	
Wsparcie techniczne	<p>W przypadku awarii nośnika danych (dysk twardy, SSD), uszkodzony nośnik pozostaje u Zamawiającego, a Wykonawca dostarcza nowy element w ramach świadczonej gwarancji. Procedura wymiany nie może wiązać się z dodatkowymi kosztami dla Zamawiającego. Nowy dysk musi mieć parametry co najmniej takie same, jak wymieniany (np. pojemność, prędkość). Wymontowanie uszkodzonego nośnika i montaż nowego realizowane jest przez autoryzowany serwis producenta.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia potwierdzonego, że serwis</p>	

<p>będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta.</p> <p>Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów.</p> <p>Wykonawca zapewni świadczenie usług serwisowych w miejscu instalacji sprzętu (on-site) z czasem reakcji do końca następnego dnia roboczego od momentu zgłoszenia awarii (NBD - Next Business Day). Zgłoszenia będą przyjmowane w dni robocze w godzinach 8:00-16:00 poprzez dedykowany system zgłoszeniowy producenta lub infolinię. Naprawa lub wymiana sprzętu musi być zakończona do końca następnego dnia roboczego, z wyjątkiem sytuacji wymagających sprowadzenia nietypowych części. W takich przypadkach Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć sprzęt zastępczy o parametrach równoważnych lub wyższych.</p>	
---	--

<b>2. Dostawa komputera mobilnego typu LAPTOP – 2 szt.</b> <b>specyfikacja</b>		
PARAMETR	WYMAGANIA MINIMALNE	SPECYFIKACJA I PARAMETRY PROPONOWANEGO SPRZĘTU/ROZWIĄZANIA RÓWNOWAŻNE  (Określenie, czy oferowany element przedmiotu zamówienia spełnia, czy nie spełnia minimalne wymagania oraz podanie producenta i modelu/szczegółowych parametrów)
Sprzęt wyprodukowany	Nie wcześniej niż 6 miesięcy przed datą publikacji ogłoszenia	
Typ	Komputer mobilny – laptop. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.	
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna.	
Wydajność obliczeniowa	Procesor w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście wydajnościowym Passmark CPU wyniki nie gorsze niż: 17700 pkt. na dzień 08.04.2025 r. Przedmiotowy wydruk należy dołączyć do oferty.	
Pamięć RAM	32GB DDR5	



Pamięć masowa	SSD 1TB PCIe NVMe	
Wydajność grafiki	Karta zintegrowana z procesorem, współdzielona i dynamicznie przydzielana pamięć z RAM.	
Komponenty producenta	Płyta główna, obudowa oraz kluczowe komponenty muszą być wyprodukowane przez producenta komputera AiO. Każdy z tych elementów musi posiadać trwałe oznaczenie zawierające logo producenta oraz unikalny numer seryjny umożliwiający jednoznaczną identyfikację. Zamawiający nie dopuszcza stosowania komponentów firm trzecich lub OEM bez oznaczenia producenta komputera. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć specyfikację techniczną potwierdzającą zgodność oferowanego sprzętu z wymaganiami.	
Wypożyczenie multimedialne	Wbudowana stereofoniczna karta dźwiękowa. Wbudowane głośniki stereo.	
Zasilanie	Oryginalny zasilacz dedykowany do oferowanego sprzętu przez producenta, oznaczonym trwale jego logiem. Nie dopuszcza się stosowania zamienników. Zasilacz musi być dedykowany do zaoferowanego modelu komputera i zapewniać parametry zasilania zgodne ze specyfikacją producenta.	
Wyświetlacz	Ekran 17" matowy pracujący w rozdzielczości minimum 1920 x 1080 (Full HD)	
Łączność	Gigabit Ethernet LAN RJ45, Dual Band Wireless LAN 802.11ax+acagn 2x2 (Wi-Fi 6), Bluetooth 5	
Bezpieczeństwo	<p>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. System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaimplementowany w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. System zapewniający pełną funkcjonalność, a także zachowujący interfejs graficzny nawet w przypadku braku dysku twardego oraz jego uszkodzenia, nie wymagający stosowania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do internetu i sieci lokalnej.</p> <p>Procedura POST traktowana jest jako oddzielna funkcjonalność.</p> <p>Możliwość blokady dostępu do setupu i komputera przez hasło. Zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted - Platform Module (TPM 2.0) działający niezależnie od wersji BIOS. Możliwość ustawienia hasła dostępu do BIOS na poziomie użytkownika oraz administratora. Możliwość zablokowania z poziomu BIOS: - bezprzewodowej karty sieciowej - karty sieciowej LAN - Bluetooth - kamery internetowej - czytnika linii papilarnych - mikrofonu Możliwość dostępu do następujących danych z poziomu BIOS: - data i godzina systemu z możliwością ich modyfikacji - Wersja systemu BIOS - Numer seryjny komputera Możliwość żądania hasła po włączeniu zasilania i restarcie z klawiatury Możliwość blokady portów USB (w BIOS do każdego portu osobno lub wszystkich portów USB jednocześnie) i Bluetooth.</p>	

Porty	min. 2x 3.1 USB(A) i min. 1x 3.1 USB(C) Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe 1 x HDMI 2.0	
Rozszerzenia	Wbudowana kamera HD z mikrofonem. Klawiatura w notebooku w układzie QWERTY z częścią numeryczną	
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności: procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku. 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 twardej, wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio.</p> <p>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.</p> <p>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. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie zidentyfikować ustawienia BIOS. Możliwość ustawienia haseł użytkownika i administratora składających się z cyfr, małych liter, dużych liter oraz znaków specjalnych. 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). Możliwość wyłączania portów USB pojedynczo.</p> <p>Możliwość dokonywania backup’u BIOS wraz z ustawieniami na dysku wewnętrznym. Funkcja włączająca przypomnienie o konieczności oczyszczenia lub zastąpienia filtra powietrza w jednej z opcji</p>	

	<p>dostępnych: co 15 dni, co 30 dni, co 60 dni, co 90 dni, co 120 dni, co 150 dni i co 180 dni.</p> <p>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.</p>	
System operacyjny – w niniejszym formularzu należy podać pełną nazwę oferowanego oprogramowania	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional. Klucz licencyjny Windows 11 Professional musi umożliwiać instalację systemu operacyjnego zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego lub równoważny spełniający poniższe parametry:</p> <p>Zainstalowany system operacyjny o architekturze 64-bitowej, z możliwością dołączenia do domeny Active Directory oraz pracy w jej środowisku, obsługujący wszystkie jej elementy i funkcjonalności.</p> <p>Zainstalowany system operacyjny musi umożliwiać uruchomienie dziedzicznych aplikacji wykorzystywanych przez urząd stworzonych na platformę Windows™, w oparciu o posiadane przez zamawiającego licencje na platformę Windows™.</p>	
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certyfikat ISO 9001:2015, ISO 50001, dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)</li> <li>- Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>- Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą ROHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram</li> <li>- Oferowany sprzęt musi posiadać aktualny certyfikat Energy Star w wersji 8.0 lub nowszej albo certyfikat TCO Certified. Certyfikaty te muszą potwierdzać zgodność z wymogami efektywności energetycznej i środowiskowej. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć kopię odpowiedniego certyfikatu wraz z ofertą.</li> <li>- Wykonawca musi posiadać status autoryzowanego partnera producenta oferowanego sprzętu, potwierdzony aktualnym certyfikatem lub zaświadczeniem producenta. Status ten musi uprawniać do sprzedaży i serwisu oferowanego sprzętu na terenie Polski. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć kopię certyfikatu potwierdzającego autoryzację wraz z ofertą.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oferowany sprzęt musi posiadać certyfikat głośności zgodny z normą ISO 9296, potwierdzający poziom emisji hałasu odpowiedni dla środowiska biurowego. W trybie spoczynku poziom hałasu nie może przekraczać 25 dB(A), a w trybie pracy 35 dB(A). Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć stosowny certyfikat lub raport z badań akustycznych wykonanych zgodnie z normą ISO 7779.</li> </ul>	
Wsparcie techniczne producenta	Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów. Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego).	
Warunki gwarancji	<p>2-letnia gwarancja producenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego w miejscu instalacji laptopa.</li> <li>- Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</li> <li>- Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów.</li> <li>- Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego).</li> <li>- W przypadku awarii nośnika danych (dysk twardy, SSD), uszkodzony nośnik pozostaje u Zamawiającego, a Wykonawca dostarcza nowy element w ramach świadczonej gwarancji. Procedura wymiany nie może wiązać się z dodatkowymi kosztami dla Zamawiającego. Nowy dysk musi mieć parametry co najmniej takie same, jak wymieniany (np. pojemność, prędkość). Wymontowanie uszkodzonego nośnika i montaż nowego realizowane jest przez autoryzowany serwis producenta.</li> </ul>	
Dodatkowe oprogramowanie – w niniejszym formularzu należy podać pełną nazwę oferowanego oprogramowania	<p>Oprogramowanie zarządzające producenta komputera, instalowane na etapie produkcji komputera, umożliwiające min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- powiadamiania o nowych wersjach sterowników i umożliwienie użytkownikowi wykonania upgrade systemu,</li> <li>- powiadamianie o problemach wydajnościowych i diagnozowanie / rozwiązywanie takich problemów.</li> </ul> <p>Oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:</p>	

- |  |  |  |
|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji,</li><li>- możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji o:<ul style="list-style-type: none"><li>o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji</li><li>o dacie wydania ostatniej aktualizacji</li><li>o priorytecie aktualizacji</li><li>o zgodności z systemami operacyjnymi</li><li>o jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja</li><li>o wszystkich poprzednich aktualizacjach z informacjami jak powyżej.</li></ul></li><li>- wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne,</li><li>- możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga.</li></ul> |  |
|--|--|--|

<b>3. Dostawa pakietu oprogramowania biurowego (takiego jak Microsoft Office 2024 Home&amp;Business Standard PL 32/64-bit BOX lub równoważnego, spełniającego wymagania określone poniżej) – 27 szt.</b> <b>specyfikacja:</b>		
OPIS OGÓLNY	Określenie, czy oferowany element przedmiotu zamówienia spełnia, czy nie spełnia minimalnych wymagań	Oferowany parametr/ cecha – należy opisać tylko w przypadku, gdy oferta obejmuje rozwiązania równoważne rozwiązaniom opisywanym w dokumentacji postępowania – szczegółowe określenie parametrów
<p>Cechy licencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– licencja wieczysta, pozwalająca na przenoszenie oprogramowania pomiędzy stacjami roboczymi,</li> <li>– nie wymagająca opłat w okresie użytkowania,</li> <li>– nie wymagająca do swojego działania rozwiązań typu chmura, pozwalająca na użytkowania całkowicie i wyłącznie w ramach lokalnego systemu operacyjnego stacji roboczej,</li> <li>– działająca w systemie Windows bez stosowania jakichkolwiek emulacji, maszyn wirtualnych lub podobnych rozwiązań,</li> <li>– dająca prawo do zainstalowania dowolnej wcześniejszej wersji produktu,</li> <li>– posiadająca darmowe wsparcie producenta w formie zautomatyzowanych poprawek przez okres co najmniej 5 lat od chwili zakupu,</li> <li>– w całości (wszystkie składowe pakietu) wytworzona i licencjonowana przez jeden podmiot gospodarczy - producenta pakietu, pozwalającą na wybór języka polskiego pakietu w chwili instalacji spośród języków co najmniej Europy Zachodniej i Środkowej.</li> </ul>		
<p>Cechy produktu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oferowany zintegrowany pakiet aplikacji biurowych musi zawierać minimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>– edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny,</li> <li>– aplikację do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,</li> <li>– aplikację do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarz, kontakty, zadania).</li> </ul> </li> </ol>		

<p>2. Aplikacje pakietu muszą pozwalać na otwieranie, tworzenie, modyfikację i zapisywanie plików w formatach DOC, DOCX, XLS, XLSX, XLSM, PPT, PPTX w sposób zapewniający pełną i dwukierunkową kompatybilność z aplikacjami MS Office 2003, 2007, 2010, 2013, 2016, 2019 i 2021 tzn. bez utraty danych, bez konieczności reformatowania dokumentów, z zapewnieniem pełnej obsługi makr, formuł, formularzy oraz osadzonych procedur, np. procedur VBA.</p> <p>3. Aplikacje pakietu muszą zapewniać możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji dokumentów, zapewniać możliwość automatycznego odświeżania danych pochodzących z Internetu wykorzystywanych w wytwarzanych dokumentach (np. w arkuszu kalkulacyjnym) , możliwość dodawania podpisów elektronicznych do dokumentów, mieć możliwość automatycznego odzyskiwania dokumentów po nieoczekiwanym zamknięciu aplikacji, możliwość automatycznego wyróżniania i aktywowania hiperłączy w dokumentach podczas ich edycji, mechanizmy autokorekty gramatyki i składni oraz odpowiedzi wyrażen bliskoznacznych co najmniej w wybranym języku pakietu. W przypadku wersji polskiej pakietu wymagane jest wsparcie dla języka polskiego oraz dodatkowo języka angielskiego i niemieckiego.</p> <p>4. Wszystkie aplikacje pakietu muszą stanowić integralną całość, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi.</p> <p>a. Aplikacja edytor tekstu musi umożliwiać co najmniej: edycję i formatowanie tekstu w wybranym języku pakietu (w przypadku wersji polskiej w językach polskim, angielskim i niemieckim) wraz z mechanizmami autokorekty opisanymi wyżej; wstawianie i formatowanie tabel i obiektów graficznych; powiększanie obiektów na cały ekran; wstawianie obrazów i klipów wideo online; wstawianie tabel i wykresów z arkusza kalkulacyjnego, w tym tabel przestawnych; wykonywanie korespondencji seryjnej w oparciu o dane adresowe pochodzące np. z arkusza kalkulacyjnego, bazy danych lub narzędzia do zarządzania informacją prywatną; automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel, rysunków; automatyczne tworzenie spisu treści, określenie układu stron (pionowa/pozioma), formatowanie nagłówek i stopek stron; wydruk dokumentów; nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności; implementować mechanizmy pracy zespołowej takie jak śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych w dokumencie przez użytkowników, prostą adiustację zapewniającą przejrzysty widok dokumentu z zachowaniem oznaczeń miejsc wprowadzenia śledzonych zmian; komentarze z możliwością oznaczania ich jako gotowe i dodawania odpowiedzi; zachowanie pełnej i symetrycznej (dwustronnej) zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Word 2003, Microsoft Word 2007, Microsoft Word 2010, Microsoft Word 2013, Microsoft Word 2016 i Microsoft Word 2019 z zachowaniem wszystkich elementów i</p>		
---	--	--

<p>atrybutów dokumentu; umożliwiać zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed modyfikacją.</p> <p>b. Aplikacja arkusz kalkulacyjny musi: umożliwiać tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych; umożliwiać zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku; formatowanie czasu, daty i wartości finansowych zgodnie z językiem pakietu; umożliwiać tworzenie wykresów liniowych, słupkowych, kołowych, z możliwością automatycznego polecenia wykresu odpowiedniego do wprowadzonych danych; umożliwiać wyszukiwanie i zamianę danych, sortowanie danych, wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego; umożliwiać nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się do nich w formułach za pomocą nazw; umożliwiać tworzenie raportów tabelarycznych, tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych np. z innych arkuszy kalkulacyjnych, baz danych zgodnych z ODBC, plików tekstowych, plików XML, aplikacji webowych; posiadać możliwość osadzania fragmentów arkusza na stronie sieci Web, obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych; posiadać narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych; umożliwiać tworzenie raportów w formie tabeli przestawnych, dynamiczną zmianę wymiarów oraz typów wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych; pozwalać na automatyczne polecenie sposobów podsumowania danych; umożliwiać tworzenie układu tabeli przestawnej w oparciu o jedną lub wiele tabel z wykorzystaniem tej samej listy pól, tworzenie relacji między tabelami, tworzenie osi czasu tabeli przestawnej w celu interaktywnego filtrowania dat; umożliwiać nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności; zapewniać zachowanie pełnej i dwukierunkowej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, Microsoft Excel 2007, Microsoft Excel 2010, Microsoft Excel 2013, Microsoft Excel 2016 i Microsoft Excel 2019, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń; zapewniać zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>c. Aplikacja do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: przygotowywanie prezentacji multimedialnych przeznaczonych do pokazania przy użyciu projektora multimedialnego, na monitorze lub na tablicy; drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek; zapis prezentacji jako prezentacji tylko do odczytu; umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo; korzystanie z formatu panoramicznego i rozdzielczości HD;</p>		
--	--	--



<p>nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji; ułatwienia wyrównywania obiektów i stosowania jednakowych odstępów; umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego z możliwością odświeżenia wykresu osadzonego w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym; możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów; prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, w którym slajdy prezentacji oraz slajdy i notatki prezentera są widoczna na różnych monitorach; pełną dwukierunkową zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010, MS PowerPoint 2013, MS PowerPoint 2016 i MS PowerPoint 2019.</p> <p>d. Aplikacja do zarządzania informacją prywatną musi umożliwiać: pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego POP3/IMAP oraz SMTP z opcjonalnym wykorzystaniem autoryzacji i szyfrowania danych podczas przesyłania; przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych; tworzenie folderów pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, obsługa folderów o objętości ponad 4 GB; filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz możliwość tworzenia listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców; tworzenie reguł automatycznego przenoszenia nowych wiadomości do określonych folderów, bazujących na frazach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy; znakowania poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów; zarządzanie kalendarzem, udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników, przeglądanie kalendarza innych użytkowników; zapraszanie uczestników na spotkania, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach; zarządzanie listą zadań, zlecanie zadań innym użytkownikom; zarządzanie listą kontaktów, udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.</p>		
<p>OFEROWANE OPROGRAMOWANIE</p> <p>Nazwa oferowanego oprogramowania, nr wersji, kod producenta</p>		