Załącznik nr 3 do zapytania ofertowego

**Komputer All-in-One 6 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów** |
|  | Typ | Komputer stacjonarny typu All in One |
|  | Procesor | Procesor klasy X86 o 6 rdzeniach fizycznych, 12 wątków, niskonapięciowy o TDP 15W, taktowany co najmniej 3,30GHz lub procesor równoważny osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 21200 punktów ( na dzień 07.09.2023) . Dotyczy tylko wydajności procesora bez względu na testowaną konfigurację komputera. Na potwierdzenie, że oferowany przedmiot zamówienia spełnia wymagania SIWZ, Wykonawca powinien udokumentować wydajność oferowanych w komputerach procesorów poprzez wydruk, ze strony serwisu http://www.cpubenchmark.net. Udokumentowany wynik pomiaru wydajności (wydruk strony) musi być opatrzony datą i pochodzić z dnia, w okresie, od ogłoszenia postępowania przetargowego, do dnia złożenia oferty. |
|  | Pamięć operacyjna | Minimum :16 GB DDR5 4800 MHz, możliwość rozbudowy do min. 64GB, min. jeden slot wolny na dalszą rozbudowę |
|  | Parametry pamięci masowej | Min. 512 GB M.2 PCIe NVMe SSD |
|  | Grafika | Zintegrowana w procesorze, ze wsparciem dla DirectX 12, OpenCL 3.0, Open GL 4.5 oraz dla rozdzielczości minimum 4096 x 2160 @ 60Hz. |
|  | Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa min. stereo, zintegrowana z płytą główną; wbudowane dwa głośniki o mocy 5W na każdy kanał. |
|  | Obudowa | Obudowa typu All in One – zintegrowany komputer w obudowie wraz z monitorem z matrycą w technologii IPS o przekątnej min. 27” o następujących parametrach:- rozdzielczość min. 1920 x 1080 Full HD (16:9)- kontrast typowy min. 1000:1, - rozmiar plamki maks. 0,312 x 0,312 mm*-* typowa jasność min. 250 cd/m2, - kąty widzenia pion/poziom: min. 178/178 stopni Podstawa z możliwością regulacji:- kąta pochylenia w pionie min. -5/+10 stopni (+/- 2 stopnie) Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta. Obudowa musi umożliwiać wymianę pamięci RAM bez użycia narzędzi czy też śrub motylkowych itp. Wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualno-dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:* awarie procesora
* uszkodzenie/problemy z układem graficznym
* uszkodzenie pamięci RAM
* uszkodzenie zasilacza
* uszkodzenie BIOS

Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady np. Kensingtona) Zasilacz wewnętrzny o mocy min:200W - wymagane dostarczenie certyfikatu potwierdzającego efektywność energetyczną. |
|  | Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z wymaganym systemem operacyjnym (do oferty załączyć wydruk ze strony Microsoft Windows Compatible Products List) |
|  | Bezpieczeństwo | 1. BIOS musi posiadać możliwość- skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS, - możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)- blokady/wyłączenia portów USB, karty sieciowej, karty audio;- kontroli sekwencji boot-ącej;- startu systemu z urządzenia USB- funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń- funkcja przechowywania kopii partycji rozruchowej dysku (MBR/GPT) i automatycznego jej przywrócenia w przypadku jej uszkodzenia w wyniku działania szkodliwego oprogramowania (wirusa)2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v2.0); 3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington do obudowy komputera4. Zaimplementowany w BIOS mechanizm zakładania hasła dla dysków twardych zainstalowanych w komputerze w tym również dla dysków SSD NVMe5. Zaimplementowany w BIOS mechanizm trwałego kasowania danych z dysków twardych zainstalowanych w komputerze w tym również dysków SSD NVMe6. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:- informacje o systemie, min.:1. Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta, trybie pracy3. Dysk twardy: typ, model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku4. Data wydania i wersja BIOS5. Nr seryjny komputera- możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera- możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, modułu bluetooth, wentylatora, czytnika linii papilarnych, klawiatury, myszy, sieci przewodowej i bezprzewodowej, płyty głównej, ekranu dotykowego, modułu TPM, portów USB TYP-A i TYP-C, karty graficznej, kamery - rejestr przeprowadzonych testów zawierający min.: datę testu, wynik, identyfikator awarii Komputer musi być wyposażony w zintegrowany z płytą główną szyfrowany kontroler fizycznie odizolowany, odpowiedzialny za weryfikację i ochronę BIOS oraz jego samoczynną naprawę w przypadku nieautoryzowanego jego nadpisania lub uszkodzenia.Komputer musi być wyposażony w BIOS posiadający mechanizm samokontroli i samoczynnej autonaprawy, działający automatycznie przy każdym uruchomieniu komputera, który sprawdza integralność i autentyczność uruchamianego podsystemu BIOS oraz musi chronić Master Boot Record (MBR) oraz GUID Partition Table (GPT) przed uszkodzeniem lub usunięciem. Weryfikacja poprawności BIOS musi się odbywać z wykorzystaniem zintegrowanego z płytą główną szyfrowanego kontrolera fizycznie odizolowanego o którym mowa w wyżej. |
|  | Certyfikaty i standardy | * Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu)
* Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)
 |
|  | Warunki gwarancji | 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera.Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.W przypadku awarii dysk twardy zostaje u zamawiającego. Możliwość zgłoszenia awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta stacji. Naprawa musi zostać wykonana w ciągu 7 dni roboczych lub zostanie dostarczony sprzęt zastępczy o minimum takich samych parametrach – stacja jest zwracana bez dysku który zostaje u zamawiającego. |
| 17. | Wymagania dodatkowe | Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Pro x 64 w polskiej wersji językowej. Licencja ta powinna być potwierdzona etykietą potwierdzającą legalność systemu operacyjnego. Etykieta ma być umieszczona w sposób trwały na obudowie każdego egzemplarza komputera. Klucz instalacyjny systemu operacyjnego powinien być fabrycznie zapisany w BIOS komputera i wykorzystywany do instalacji tego systemu oraz jego aktywowania, lub system równoważny 1. Wbudowane porty i złącza minimum :

- Porty wideo minimum : 1x Display Port 1.4 z funkcją Dual-Mode (DP++) oraz 1x wejście HDMI 1.4- 7 portów USB w tym:- min. 4x USB Typ-A w tym min. 2x USB o szybkości 10Gb- min. 1x USB Typ-C 10Gb z ładowaniem zewnętrznych urządzeń do 15W i trybem DisplayPort 1.4 - min. 1x USB Typ-C 20Gb z ładowaniem zewnętrznych urządzeń do 5V/3A + 1x USB Typ-A 10Gb z ładowaniem zewnętrznych urządzeń do 5V/3A – - Port sieciowy RJ-45- Port audio typu COMBO - Czytnik kart SD 4.0- Zintegrowana kamera internetowa 16MP + IR z wbudowanymi dwoma mikrofonami oraz kontrolką aktywnościWymagana ilość (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, adapterów itp.1. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ-45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL.
2. Karta Wi-Fi 6E (802.11AX 2x2) z modułem Bluetooth 5.3
3. Dedykowany przez producenta napęd zewnętrzny DVD+/-RW z interfejsem USB
4. Mysz i klawiatura, mysz optyczna podłączana poprzez port USB, dwuklawiszowa, z rolką. Czułość (DPI) co najmniej 1000. Przewód łączący z komputerem o długości nie mniejszej jak 1,8 m. Klawiatura typu QWERTY w tzw. Układzie amerykańskim (klawisz ze znakiem dolara, a nie funta angielskiego),konieczne występowanie dwóch klawiszy ALT.
 |

Wszystkie elementy komputera (z wyjątkiem klawiatury USB, myszy, przejściówek) muszą być

dostarczone przez producenta komputera wraz z dokumentacją producenta i posiadać numery

części występujące w dokumentacji producenta jako numery części przeznaczone do danego

modelu.

Wykonawca dostarczy kabel do podłączenia stacji do UPS-a

Licencja na system operacyjny Windows 11 Professional x64

Opis systemu operacyjnego równoważnego :

1. System operacyjny dla komputerów przenośnych, z graficznym interfejsem użytkownika,
2. System operacyjny ma pozwalać na uruchomienie i pracę z aplikacjami użytkowanymi przez Zamawiającego w szczególności: MS Office 2010, 2013, 2016,2021; MS Project 2007, 2010, 2016,2021; MS Acces 2010,2013,2016,2021,F-Scecure Client, Q-Klinika 3000 SQL.
3. System ma udostępniać dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:
	1. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,
	2. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych,
4. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim,
5. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe,
6. Wbudowany system pomocy w języku polskim,
7. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,
8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne,
9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego,
10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,
11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,
13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),
14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,
15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,
16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,
17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,
18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
19. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów:
	1. poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,
20. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
21. Obsługa standardu NFC (near field communication),
22. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
23. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
24. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:
	1. Login i hasło,
	2. Karty z certyfikatami (smartcard),
	3. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),
25. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.
26. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,
27. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,
28. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
29. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,
30. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,
31. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,
32. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową,
33. Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,
34. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,
35. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
36. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,
37. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,
38. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.),
39. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),
40. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,
41. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,
42. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.
43. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych
44. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.
45. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu
46. System musi współpracować z oprogramowaniem zamawiającego : Q-Klinika 3000 SQL, Q-Labolatorium, Q-Poradnia firmy QBS Sp. z o.o z Warszawy, MagikAudit firmy MagikINFO s.r.o., F-Secure client security, Enova.

Ponadto oferent musi dostarczyć dla każdej stacji :

Licencje na oprogramowanie MagikInfo Audit wraz z maintenance do minimum 30.09.2024r., lub produkt równoważny - aplikacja która będzie współpracowała z konsolą centralną powyższej aplikacji lub 175 licencji audyt + 20 licencji monitor wraz z 6 konsolami ( kontami dostępowymi do zarządzania ), wsparciem i aktualizacjami sygnatur oprogramowania minimum na 5 lat. Dostarczone oprogramowanie musi posiadać minimum taką samą funkcjonalność co aplikacja MagikInfo – Audit + Monitor(szczegóły funkcjonalności dostępne na stronie producenta lub u zamawiającego) Wszystkie koszty związane z migracją i wdrożeniem nowego oprogramowania pokrywa oferent

Licencje na oprogramowanie antywirusowe F-Secure client security z subskrypcją do 21 września 2026 lub produkt równoważny – aplikacja posiadająca minimum taką samą funkcjonalność co powyższa aplikacja z konsolą centralnego zarządzania i subskrypcją na 186 komputerów w tym 9 serwerów i dodatkowo licencja na 4 urządzenia mobilne ( android, IOS). Subskrypcja na aktualizację baz wirusów ważna co najmniej do 21 września 2026 (szczegóły funkcjonalności dostępne na stronie producenta lub u zamawiającego) Wszystkie koszty związane z migracją i wdrożeniem nowego oprogramowania pokrywa oferent

Deklaracje i oświadczenia : Certyfikat ISO 9001:2000 lub równoważny dla producenta oferowanego sprzętu na proces projektowania i produkcji. Certyfikat ISO 14001 lub równoważny dla producenta oferowanego sprzętu na proces produkcji. Deklaracja zgodności oferowanego sprzętu z wymaganiami zasadniczymi (Deklaracja CE). Certyfikat dostępny na stronach Microsoft, potwierdzający kompatybilność oferowanego komputera z systemami Microsoft Windows 11. Zrzut ekranu potwierdzający że oferowany procesor i karta graficzna spełniają wymagania co do ilości uzyskanych punktów ze stron(<http://cpubenchmark.net/> i http://videocardbenchmark.net/ ). Oferent jest zobowiązany do dostarczenia raportu potwierdzającego pozytywna weryfikację oferowanego sprzętu pod względem kompatybilności z systemami Microsoft Windows 11. Oferowany komputer musi spełniać wymagania dyrektywy 2002/95/EC z dnia 27 stycznia 2003 na temat zakazu użycia niebezpiecznych substancji w wyposażeniu elektrycznym i elektronicznym (RoHS - restriction of the use of certain hazardous substances). Oferowany komputer musi spełniać wymogi dyrektywy WEEE 2002/96/EC z dnia 27 stycznia 2003 r. dotyczącej odpadów elektrycznych i elektronicznych. Oferowany komputer musi być zgodny z normą ISO 1043 dla elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram.

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 sytuacjach, kiedy Zamawiający opisuje przedmiot zamówienia poprzez odniesienie się do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 30 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy Pzp, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym, a wskazane powyżej odniesienia należy odczytywać z wyrazami „lub równoważne”.

Pod pojęciem rozwiązań równoważnych Zamawiający rozumie taki sprzęt, który posiada parametry techniczne i/lub funkcjonalne co najmniej równe do określonych w OPZ. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy lub usługi spełniają wymagania określone przez Zamawiającego

Dla jednoznacznej identyfikacji oferowanego sprzętu należy podać co najmniej nazwę producenta, a także nazwę i model oferowanego sprzętu. Zamawiający wymaga również podania faktycznych parametrów sprzętu, w taki sposób, by oceniający byli w stanie stwierdzić, czy zaoferowany sprzęt spełnia wymagania specyfikacji. Przedmiotowe informacje są składane na potwierdzenie, iż oferowane urządzenia spełniają wymagania Zamawiającego.

O ile inaczej nie zaznaczono, wszelkie zapisy OPZ zawierające parametry techniczne należy odczytywać jako parametry minimalne

Dostarczany sprzęt musi być fabrycznie nowy i pochodzić z najnowszych linii produktowych.

Dostarczany sprzęt musi mieć okablowanie, zasilacze oraz wszystkie inne komponenty, zapewniające właściwą instalację i użytkowanie (np. przewody zasilające itp).

Sprzęt musi być dostarczony ze wszystkimi niezbędnymi do działania i zapewnienia wymaganych funkcjonalności licencjami na używanie tych funkcjonalności zgodnie z zapisami specyfikacji.