

Projekt współfinansowany ze środków Województwa Małopolskiego
Załącznik A do SWZ- Opis przedmiotu zamówienia

A/ Zestaw Komputerowy PC z Dwoma Monitorami o specyfikacji technicznej nie gorszej niż: - [1 szt.]		
Lp.	Parametr	Minimalne wymagania
A	B	C
1	Procesor O parametrach nie gorszych niż:	- Liczba rdzeni minimum: 24 Liczba wątków minimum: 32, pamięć Cache: minimum 36MB („nie gorsze niż” - oznacza że, zaproponowany procesor umożliwia osiągnięcie w teście PassMark - CPU Mark High End CPUs - wartości Average CPU Mark na poziomie równej lub większej ilości punktów niż 59000 oraz data wprowadzenia procesora po raz pierwszy na rynek (ang. launch date) nie jest wcześniejsza niż 4 kwartał 2023r – Wymaga się załączenia wydruków potwierdzających spełnienie wymogów SIWZ wykonanych w okresie przygotowywania oferty.) Chłodzenie procesora: wodne
2	Pamięć RAM	minimum DDR5 96GB 5600 Mhz (w dwóch modułach) z możliwością rozbudowy do 192GB
3	Dysk SSD	Dysk SSD minimum 2 TB PCIe gen 4x4, Prędkość odczytu (maksymalna) nie mniej niż 6500 MB/s, Prędkość zapisu (maksymalna) nie mniej niż 5500 MB/s
4	Zasilacz	Zasilacz minimum 960W
5	Interfejsy / Złącza	Minimum 6 szt. Złączy USB w tym: minimum 3 sztuki z tyłu obudowy w tym minimum 1 ze złącz w standardzie USB 3.2 Gen 1 (3.0) minimum 2szt. z przodu obudowy w tym minimum 1 ze złącz w standardzie USB 3.1 Gen 1 (3.0) oraz minimum 1 ze złączem USB 3.1 Gen 1 (3.0) typ C Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt. z przodu obudowy Wejście mikrofonowe - 1 szt. z przodu obudowy Obudowa powinna posiadać co najmniej 2 wentylatory w tym: 1szt. z przodu i 1szt. z tyłu. Złącze modułu TPM. Karta sieciowa dopuszczalna zintegrowana z płytą główną, 10/100/1000 Mbit/s, Ethernet RJ45, Wake-On-LAN
6	Karta Graficzna	Karta Dedykowana. Pamięć wbudowana minimum: 16GB GDDR6 Osiągająca w teście Average G3D Mark średnio minimum 33900 pkt. Data wprowadzenia na rynek, premiery nie wcześniej nie 3 kwartał 2023r. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: https://www Videocardbenchmark.net/ potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ Umożliwiająca bezproblemową obsługę 2 monitorów w rozdzielczość minimum 3440 x 1440 z Częstotliwość odświeżania ekranu minimum 120 Hz
7	Dwa Monitory LCD / LED/ OLED: O nie gorszych parametrach niż:	Dwa monitory: Przekątna ekranu od 32” do 35”, Typ ekranu IPS lub Nano IPS Rozdzielczość: minimum 3440 x 1440, Powłoka matrycy: Matowa , Format obrazu: 21:9, port USB Typu-C (z DisplayPort i Power Delivery) - 1 szt Wielkość plamki: max 0.234 mm x 0.234 mm

Projekt współfinansowany ze środków Województwa Małopolskiego
Załącznik A do SWZ- Opis przedmiotu zamówienia

		<p>Możliwość regulacji: obrót, pochył, wysokość: zakres minimum 100 mm</p> <p>Standard portów wideo minimum: DisplayPort, HDMI minimum 2.0 –</p> <p>Umożliwiający wyświetlanie obrazu przez port DisplayPort lub HDMI w rozdzielczość minimum 3440 x 1440 z Częstotliwość odświeżania ekranu minimum 120 Hz</p> <p>Obsługa Standardu HDR 10, Display HDR 400</p> <p>Odwzorowanie przestrzeni barw minimum: DCI-P3: 98%, sRGB: 100%</p> <p>Standard DisplayPort w wersji minimum 1.4,</p> <p>Standard HDMI w wersji minimum 2.0,</p> <p>Kontrast: min 999:1</p> <p>Jasność: min 399 cd/m²</p> <p>Czas reakcji plamki: max 8 ms</p> <p>Kąt widzenia pion: minimum 175 °</p> <p>Kąt widzenia poziom: minimum 175 °</p> <p>Ilość możliwych wyświetlanych kolorów: minimum 16 mln</p> <p>Złącze USB 3.2 Gen. 1 –</p> <p>Wbudowane Głośniki – minimum 2x2W</p>
8	Akcesoria	<p>Zestaw klawiatura i mysz</p> <p>Typ podłączenia - przewodowy USB,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klawiatura z nóżkami pozwalającymi na zmianę nachylenia, wzmocniona odporność na zalanie płynami, • Układ klawiatury z pełnowymiarowymi klawiszami funkcyjnymi i klawiaturą numeryczną <p>Mysz laserowa minimum dwuprzyciskowa z kółkiem przewijania (scroll) o rozdzielczości minimum 5000 dpi.</p>
9	SYSTEM OPERACYJNY	<p>SYSTEM OPERACYJNY w najnowszej aktualnie wersji dla stacji roboczej, umożliwiający bieżącą aktualizację krytycznych poprawek co najmniej na dzień 31.10.2023r..</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania. 2. Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim, 3. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. 4. 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 – wymagane podanie nazwy strony serwera www. 5. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, 6. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 7. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,

Projekt współfinansowany ze środków Województwa Małopolskiego
Załącznik A do SWZ- Opis przedmiotu zamówienia

		<ol style="list-style-type: none"> 8. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediiów, pomoc, komunikaty systemowe, 9. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, 10. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), 11. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, 12. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, 13. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, 14. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe, 15. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 16. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, 17. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 18. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); 19. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; 20. Mechanizmy logowania w oparciu o: <ol style="list-style-type: none"> a. Login i hasło, b. Karty z certyfikatami (smartcard), c. logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM, d. logowanie biometryczne 21. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, 22. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869), 23. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec, 24. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; 25. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, 26. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń, 27. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem, 28. 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,
--	--	--

Projekt współfinansowany ze środków Województwa Małopolskiego
Załącznik A do SWZ- Opis przedmiotu zamówienia

		<p>29. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,</p> <p>30. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>31. Udostępnianie modemu,</p> <p>32. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,</p> <p>33. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,</p> <p>34. 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.),</p> <p>35. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),</p> <p>36. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,</p> <p>37. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,</p> <p>38. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych,</p> <p>39. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych,</p> <p>40. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu,</p> <p>41. Obsługa usług katalogowych zintegrowana z rozwiązaniami posiadanymi przez Zamawiającego w oparciu o Azure Activ Directory, , pełna integracja z domeną Activ Directory,</p> <p>42. Możliwość logowania się do usług chmurowych,</p> <p>43. Możliwość jednokrotnego logowania się do dowolnej aplikacji sieci Web w chmurze i w sieci lokalnej,</p> <p>Dodatkowo Zamawiający wymaga dostarczenia systemu instalacyjnego na nośniku zewnętrznym USB 3.0 – wersję instalacyjną bootowalną zawierającą sterowniki do wszystkich podzespołów stacji roboczej – w przypadku braku możliwości skorzystania z partycji recovery w skutek awarii lub przeniesienia systemu na inny dysk.</p> <p>Zamawiający wymaga dostarczenia wykazu numeru/klucza licencji systemu operacyjnego dla każdej stacji roboczych powiązanego z numerem seryjnym komputera.</p>
10.	Normy i certyfikaty	Sprzęt został wyprodukowany zgodnie z normą ISO 9001, ISO 14001 lub równoważną oraz zgodnie z deklaracją CE lub równoważną;

Projekt współfinansowany ze środków Województwa Małopolskiego
Załącznik A do SWZ- Opis przedmiotu zamówienia

11.	Okres gwarancji	Minimum 36 miesięcy, TYP gwarancji: on site - na miejscu u klienta
B/ Oprogramowanie pakiet biurowy – 1 szt.		
1.	Oprogramowanie pakiet biurowy	<p>Licencja Typu: LTSC - Zamawiający posiada konto służbowe do rejestracji (tenant), Zamawiający poda dane rejestracyjne po wyborze oferty. Licencja dla 1 użytkownika lub urzędzeń Zamawiającego. Oferowane oprogramowanie powinno reprezentować jego najnowszą oficjalną wersję. Licencja bezterminowa (na wieczyste użytkowanie oprogramowania). Oprogramowanie dostępne w wersji wielojęzycznej, w tym polskiej. Oprogramowanie pakietu biurowego z graficznym interfejsem użytkownika zawierające, co najmniej: edytor tekstu; arkusz kalkulacyjny; aplikację do tworzenia i wyświetlania prezentacji; aplikację do tworzenia i obsługi baz danych; menedżera informacji osobistych i klienta do zarządzania pocztą elektroniczną oraz zadaniami w zakresie grupowym. Oprogramowanie pakietu biurowego: jest w pełni zgodne (zapewnia prawidłowe działanie oprogramowania w pełnym zakresie posiadanych narzędzi, funkcjonalności i użytych technologii) z aplikacjami i dokumentami (odczyt i edycja z zachowaniem: posiadanego wyglądu, barw, układu stron, danych oraz ich prezentacji, wyników, zależności, odnośników połączeń zewnętrznych i źródeł informacji, wykorzystanych narzędzi i technologii) posiadanymi przez Zamawiającego (zgodność, co najmniej od wersji Microsoft® Office 2000 do najnowszej); zapewnia pracę grupową na dokumentach Zamawiającego w środowisku Microsoft® Active Directory działającym u Zamawiającego; Pakiet powinien umożliwiać prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: DOC, DOCX, XLS, XLSX, XLSM, PPT, PPTX, MDB, ACCDB, w tym obsługa formatowania, makr, formuł i formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 i MS Office 2016, MS Office 2019, MS Office 2021 bez utraty danych oraz bez konieczności reformatowania dokumentów Pakiet w wersji 64-bitowej (całość aplikacji); dedykowane dla zainstalowanego systemu operacyjnego; zapewnia możliwość automatycznego zgłaszania informacji o zaistniałych błędach działania aplikacji; umożliwia automatyczne pobieranie/installację poprawek i aktualizacji mających wpływ na bezpieczeństwo działania jego aplikacji. Pakiet powinien posiadać pełne wsparcie (zapewnia prawidłowe działanie oprogramowania w pełnym zakresie posiadanych narzędzi, funkcjonalności i użytych technologii) dla systemu operacyjnego urządzenia na którym oprogramowanie zostanie zainstalowane. Obsługiwana architektura systemu operacyjnego - co najmniej 64-bitowa wersja systemu operacyjnego.</p>