

Załącznik 2 do zapytania ofertowego – Specyfikacja sprzętu

1. Laptopy z oprogramowaniem i akcesoriami typ 1 – 2 szt

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Komputer typu laptop typ 1 z akcesoriami i oprogramowaniem	Sprzęt komputerowy (nowy, wolny od wad i obciążeń) wykorzystywany będzie przez poszczególnych członków projektu do projektowania i testowania platformy Edge Realities 2.0, w zakresie oprogramowania. Sprzęt będzie też używany do analiz i opracowania wyników badań, jak również stanowić będą wsparcie na etapie testowania wydajności i skalowalności
Ekran	Matryca 17,3" z podświetleniem w technologii LED, rozdzielczość: FHD 1920x1080, częstotliwość odświeżania 144Hz lub więcej
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w interfejs SATA III (6 Gb/s) do obsługi dysków twardych. Płyta główna i konstrukcja laptopa wspierająca konfigurację dwu dyskową SSD M.2+ HDD 2,5".
Procesor	CPU: 4 rdzenie lub więcej, obsługa 8 równoległych wątków lub więcej, wykonany w technologii 14nm lub mniej, o maksymalnej częstotliwości taktowania zegarem bazowym 4.50 GHz lub więcej, 8MB cache lub więcej, maksymalna wielkość obsługiwanego RAMu: 64GB lub więcej, rozszerzenie zestawu instrukcji SSE w wersji 4 lub nowszej, rozszerzenie zestawu instrukcji AVX2 lub nowsza wersja AVX, osiągający wynik 11994 punkty lub więcej w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/
Pamięć operacyjna	Min 16GB
Dyski twarde	Min 128GB SSD Całkowita przestrzeń dyskowa: 1TB lub więcej
Karta graficzna	GPU: Obsługa API Microsoft® DirectX® 12 lub równoważnej, Microsoft® DirectX® Raytracing (DXR) API Vulkan lub równoważnej, OpenGL 4.6, częstotliwość bazowa układu GPU: 1515 MHz lub więcej, częstotliwość podwyższona układu GPU 1710 MHz lub więcej, pamięć 8 GB lub więcej GDDR6 lub nowszy standard, osiągająca wynik 13418 punktów lub wyższy, według wyników opublikowanych na stronie https://www.videocardbenchmark.net/
Audio/Video	Wbudowane głośniki stereo Wbudowane dwa mikrofony Kamera internetowa 1.0 Mpix lub wyższa
Karta sieciowa	10/100/1000 – RJ 45 (może być zewnętrzna na USB 3.0),
Porty/złącza	Gniazdo USB typ C, wersja 3.0 lub wyższa: x1 lub więcej Gniazdo USB typ A, wersja 3.0 lub wyższa: x1 lub więcej Gniazdo HDMI: x1 lub więcej Gniazdo DisplayPort lub mini-Displayport (może być zintegrowane z gniazdem USB-C): x1 lub więcej Gniazdo Ethernet (zintegrowane lub podłączane przez USB 3.0): x1 lub więcej

Klawiatura	Klawiatura z wydzielonym blokiem numerycznym.
WiFi	Wifi 802.11ac lub nowszy standard, 2.4GHz i 5GHz (dual-band);
Bluetooth	Bluetooth 4.0 lub nowszy standard
Bateria	Min 6-komorowa, 4730 mAh, Li-Ion
Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych. (dopuszcza się dokumenty w języku angielskim)</p>
Wyposażenie dodatkowe	<p>Klawiatura bezprzewodowa, układ QWERTY oraz zaawansowany optyczny sensor, 3 stopnie swobody ruchu, bezprzewodowy.</p> <p>Szybkość urządzenia dostosowana do preferencji użytkownika</p> <p>Możliwość podłączenia do jednego gniazda USB za pomocą jednego adaptera bezprzewodowego</p> <p>2 Monitory ekranowe min. 24" rozdzielczości FullHD (1920x1200), min 1 szt gniazdo HDMI.</p>
Waga/Wymiary	<ul style="list-style-type: none"> - Waga urządzenia z baterią podstawową max 2,66 kg, szerokość nie więcej niż 397 mm.
System operacyjny	<p>Windows 10 (wersja 64-bitowa) w polskiej wersji językowej lub równoważny spełniający co najmniej następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępny graficzny interfejs użytkownika: 2. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 3. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 4. 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, 5. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. 6. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim 7. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 8. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 9. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy. 10. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.

	<ol style="list-style-type: none"> 11. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci. 12. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika. 13. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. 14. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami. 15. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach 16. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń 17. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń
Pakiet biurowy	<p>Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej, 2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych. 3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b. Pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML. 4. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb Zamawiającego 5. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy). 6. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 7. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ol style="list-style-type: none"> a. Edytor tekstów b. Arkusz kalkulacyjny c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji d. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) 8. Edytor tekstów musi umożliwiać: <ol style="list-style-type: none"> a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty. b. Wstawianie oraz formatowanie tabel. c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.

- d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).
- e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.
- f. Automatyczne tworzenie spisów treści.
- g. Formatowanie nagłówków i stopek stron.
- h. Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.
- i. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
- j. Określenie układu strony (pionowa/pozioma).
- k. Wydruk dokumentów.
- l. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
- m. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010, 2013 i 2017 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.
- n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
- o. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem.
- p. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
9. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
 - a. Tworzenie raportów tabelarycznych
 - b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
 - c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
 - d. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
 - e. Wyszukiwanie i zamianę danych
 - f. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
 - g. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
 - h. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
 - i. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
 - j. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
 - k. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010, 2013 i 2017 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.

	<p>l. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>10. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu. e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010, 2013 i 2017. <p>11. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, b. Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych, c. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, d. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, e. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, f. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, g. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów, h. Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie, i. Zarządzanie kalendarzem, j. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników, k. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników, l. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, m. Zarządzanie listą zadań, n. Zlecanie zadań innym użytkownikom, o. Zarządzanie listą kontaktów, p. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
--	---

	<p>q. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,</p> <p>r. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom,</p> <p>s. Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.</p> <p>Dołączony nośnik z oprogramowaniem</p> <p>Przykładowe oprogramowanie biurowe spełniające oczekiwania Zamawiającego – Microsoft Office Home & Business 2019 lub równoważne</p>
Gwarancja	Minimum 24 miesiące
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu - możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej/wykupionej gwarancji - możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego - Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.
Wymagania dodatkowe	<p>Wykonawca ponosi odpowiedzialność za braki i wady przedmiotu umowy powstałe w czasie transportu.</p> <p>Wykonawca zobowiązany jest w cenie oferty uwzględnić koszty transportu do miejsca odbioru.</p> <p>Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych i wariantowych.</p> <p>Miejsce dostawy jest siedziba zamawiającego, ul. Feliksa Koniecznego 2/2U, 31-216 Kraków</p>
Przykładowy sprzęt spełniający wymagania Zamawiającego	MSI GE75 Raider, NVIDIA GeForce RTX 2080 (MSI GE75 i7-9750H/16GB/512+1TB/Win10 RTX2080 144Hz) lub równoważny.

2. Laptopy z oprogramowaniem i akcesoriami typ 2 – 2 szt

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Komputer typu laptop typ 1 z akcesoriami i oprogramowaniem	Sprzęt komputerowy (nowy, wolny od wad i obciążeń) wykorzystywany będzie przez poszczególnych członków projektu do projektowania i testowania platformy Edge Realities 2.0, w zakresie oprogramowania. Sprzęt będzie też używany do analiz i opracowania wyników badań, jak również stanowić będą wsparcie na etapie testowania wydajności i skalowalności
Ekran	Matryca 15,6" z podświetleniem w technologii LED, rozdzielczość: FHD 1920x1080, częstotliwość 144 Hz
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w interfejs SATA III (6 Gb/s) do obsługi dysków twardych. Płyta główna i konstrukcja laptopa wspierająca konfigurację dwu dyskową SSD M.2+ HDD 2,5".
Procesor	CPU: 4 rdzenie lub więcej, obsługa 8 równoległych wątków lub więcej, wykonany w technologii 14nm lub mniej, o maksymalnej częstotliwości taktowania zegarem bazowym 4.50 GHz lub więcej, 8MB cache cache lub

	więcej, maksymalna wielkość obsługiwanego RAMu: 64GB lub więcej, rozszerzenie zestawu instrukcji SSE w wersji 4 lub nowszej, rozszerzenie zestawu instrukcji AVX2 lub nowsza wersja AVX, osiągający wynik 11994 punkty lub więcej w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/
Pamięć operacyjna	Min 16GB
Dyski twarde	Min 128GB SSD Całkowita przestrzeń dyskowa: 1TB lub więcej
Karta graficzna	GPU: Obsługa API Microsoft® DirectX® 12 lub równoważne, Microsoft® DirectX® Raytracing (DXR) API Vulkan lub równoważne, OpenGL 4.6, częstotliwość bazowa układu GPU: 1515 MHz lub więcej, częstotliwość podwyższona układu GPU 1710 MHz lub więcej, pamięć 8 GB lub więcej GDDR6 lub nowszy standard, osiągająca wynik 11480 punktów lub wyższy, według wyników opublikowanych na stronie https://www.videocardbenchmark.net/
Audio/Video	Wbudowane głośniki stereo Wbudowany mikrofon Kamera internetowa 1.0 Mpix lub więcej
Karta sieciowa	10/100/1000 – RJ 45 (może być zewnętrzna na USB 3.0),
Porty/złącza	Gniazdo USB typ C, wersja 3.0 lub wyższa: x1 lub więcej Gniazdo USB typ A, wersja 3.0 lub wyższa: x1 lub więcej Gniazdo HDMI: x1 lub więcej Gniazdo DisplayPort lub mini-Displayport (może być zintegrowane z gniazdem USB-C): x1 lub więcej Gniazdo Ethernet (zintegrowane lub podłączane przez USB 3.0): x1 lub więcej
Klawiatura	Klawiatura z wydzielonym blokiem numerycznym.
WiFi	Wifi 802.11ac lub nowszy standard, 2.4GHz i 5GHz (dual-band);
Bluetooth	Bluetooth 4.0 lub nowszy standard
Bateria	Min 4-komorowa, 4335 mAh, Li-Ion
Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny
Certyfikaty standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych. (dopuszcza się dokumenty w języku angielskim)
Wyposażenie dodatkowe	Klawiatura bezprzewodowa, układ QWERTY oraz zaawansowany optyczny sensor, 3 stopni swobody ruchu, bezprzewodowy. Szybkość urządzenia dostosowana do preferencji użytkownika Możliwość podłączenia do jednego gniazda USB za pomocą jednego adaptera bezprzewodowego 2 Monitory ekranowe min. 24” rozdzielczości FullHD (1920x1200), min 1 szt gniazdo HDMI.

Waga/Wymiary	Waga urządzenia z baterią podstawową max 2,37 kg, szerokość nie przekraczająca 361 mm.
System operacyjny	<p>Windows 10 Pro x64 w polskiej wersji językowej lub równoważny spełniający co najmniej następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępny graficzny interfejs użytkownika: 2. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 3. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 4. 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, 5. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. 6. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim 7. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 8. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 9. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy. 10. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. 11. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci. 12. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika. 13. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. 14. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami. 15. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach

	<p>16. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>17. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p>
Pakiet biurowy	<p>Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej, 2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych. 3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b. Pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML. 4. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb Zamawiającego 5. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy). 6. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 7. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ol style="list-style-type: none"> a. Edytor tekstów b. Arkusz kalkulacyjny c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji d. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) 8. Edytor tekstów musi umożliwiać: <ol style="list-style-type: none"> a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty. b. Wstawianie oraz formatowanie tabel. c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. f. Automatyczne tworzenie spisów treści. g. Formatowanie nagłówków i stopek stron. h. Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie. i. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. j. Określenie układu strony (pionowa/pozioma). k. Wydruk dokumentów.

	<p>l. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.</p> <p>m. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010, 2013 i 2017 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.</p> <p>n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>o. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem.</p> <p>p. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.</p> <p>9. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <p>a. Tworzenie raportów tabelarycznych</p> <p>b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych</p> <p>c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.</p> <p>d. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych</p> <p>e. Wyszukiwanie i zamianę danych</p> <p>f. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego</p> <p>g. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie</p> <p>h. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności</p> <p>i. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem</p> <p>j. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.</p> <p>k. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010, 2013 i 2017 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.</p> <p>l. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>10. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <p>a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:</p> <p>b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego</p> <p>c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek</p> <p>d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.</p> <p>e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji</p> <p>f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera</p> <p>g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo</p>
--	--

	<p>h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego</p> <p>i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym</p> <p>j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów</p> <p>k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera</p> <p>l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010, 2013 i 2017.</p> <p>11. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <p>a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,</p> <p>b. Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,</p> <p>c. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,</p> <p>d. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,</p> <p>e. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,</p> <p>f. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,</p> <p>g. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,</p> <p>h. Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,</p> <p>i. Zarządzanie kalendarzem,</p> <p>j. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,</p> <p>k. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,</p> <p>l. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,</p> <p>m. Zarządzanie listą zadań,</p> <p>n. Zlecanie zadań innym użytkownikom,</p> <p>o. Zarządzanie listą kontaktów,</p> <p>p. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,</p> <p>q. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,</p> <p>r. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom,</p> <p>s. Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.</p> <p>Dołączony nośnik z oprogramowaniem</p> <p>Przykładowe oprogramowanie biurowe spełniające oczekiwania Zamawiającego – Microsoft Office Home & Business 2019 lub równoważne</p>
Gwarancja	Minimum 24 miesiące
Wsparcie techniczne producenta	<p>- możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu</p> <p>- możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej/wykupionej gwarancji</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego - Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.
Wymagania dodatkowe	<p>Wykonawca ponosi odpowiedzialność za braki i wady przedmiotu umowy powstałe w czasie transportu.</p> <p>Wykonawca zobowiązany jest w cenie oferty uwzględnić koszty transportu do miejsca odbioru.</p> <p>Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych i wariantowych.</p> <p>Miejszem dostawy jest siedziba zamawiającego, ul. Feliksa Koniecznego 2/2U, 31-216 Kraków</p>
Przykładowy sprzęt spełniający wymagania Zamawiającego	ASUS ROG Strix GL504GW i7-8750H/16GB/256+2TB/Win10X lub równoważny.

3. Aparatura badawcza z możliwością śledzenia dowolnego przedmiotu w przestrzeni – typ 1 - 1 szt

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Aparatura badawcza	Sprzęt elektroniczny (nowy, wolny od wad i obciążeń), bezprzewodowy wykorzystywany będzie przez poszczególnych członków projektu do testowania precyzji śledzenia w ramach platformy Edge Realities 2.0, w zakresie oprogramowania.
Specyfikacja	<ul style="list-style-type: none"> - Możliwość wykorzystania aparatury w zestawie pozwalającym na śledzenie dowolnego obiektu z 6 stopniami swobody oraz precyzją ok 2mm (nie mniejsza niż 3 mm). - Stacje bazowe umożliwiające śledzenie pozycji dowolnego obiektu w sześciu stopniach swobody na przestrzeni co najmniej 5 na 5 metrów - kompatybilność z trackerami, które mogą zostać przymocowane do okularów AR, smartfona lub tabletu - niezbędne okablowanie, w tym kabel Kabel mini display port - mini display port
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy
Wymagania dodatkowe	<p>Wykonawca ponosi odpowiedzialność za braki i wady przedmiotu umowy powstałe w czasie transportu.</p> <p>Wykonawca zobowiązany jest w cenie oferty uwzględnić koszty transportu do miejsca odbioru.</p> <p>Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych i wariantowych.</p> <p>Miejszem dostawy jest siedziba zamawiającego, ul. Feliksa Koniecznego 2/2U, 31-216 Kraków</p>
Przykładowy sprzęt spełniający	HTC Vive Pro Full Kit +HTC VIVE Wireless Adapter + HTC Wireless Adapter - Klips do HTC VIVE Pro + Kabel mini display port - mini display port lub równoważny.

wymagania Zamawiającego	
-------------------------	--

4. Aparatura badawcza z możliwością śledzenia dowolnego przedmiotu w przestrzeni – typ 2 - 4 szt

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Aparatura badawcza	Sprzęt elektroniczny (nowy, wolny od wad i obciążeń), bezprzewodowy wykorzystywany będzie przez poszczególnych członków projektu do testowania precyzji śledzenia w ramach platformy Edge Realities 2.0, w zakresie oprogramowania.
Specyfikacja	-Kompatybilność ze stacjami bazowymi umożliwiającymi śledzenie pozycji dowolnego obiektu w sześciu stopniach swobody na przestrzeni co najmniej 5 na 5 metrów - możliwość łatwego przymocowania do okularów AR, smartfona lub tabletu
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy
Wymagania dodatkowe	Wykonawca ponosi odpowiedzialność za braki i wady przedmiotu umowy powstałe w czasie transportu. Wykonawca zobowiązany jest w cenie oferty uwzględnić koszty transportu do miejsca odbioru. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych i wariantowych. Miejscem dostawy jest siedziba zamawiającego, ul. Feliksa Koniecznego 2/2U, 31-216 Kraków
Przykładowy sprzęt spełniający wymagania Zamawiającego	HTC VIVE TRACKER 4 szt lub równoważny.

5. Sprzęt sieciowy do testów WPS routery- 5 szt

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu
Sprzęt sieciowy do testów WPS routery	Sprzęt elektroniczny (nowy, wolny od wad i obciążeń), wykorzystywany będzie przez poszczególnych członków projektu do zapewnienia odpowiednich warunków sieciowych podczas testowania śledzenia w ramach platformy Edge Realities 2.0, w zakresie oprogramowania.
Specyfikacja	Router Wifi 802.11ac lub nowszy standard; antena zewnętrzna 2x lub więcej; Pasma 2.4GHz oraz 5GHz (dual-band); Port Ethernet x2 lub więcej; wbudowany modem LTE. Co najmniej dwa różne modele
Gwarancja	Minimum 24 miesiące
Wymagania dodatkowe	Wykonawca ponosi odpowiedzialność za braki i wady przedmiotu umowy powstałe w czasie transportu. Wykonawca zobowiązany jest w cenie oferty uwzględnić koszty transportu do miejsca odbioru. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych i wariantowych.

	Miejszem dostawy jest siedziba zamawiającego, ul. Feliksa Konecznego 2/2U, 31-216 Kraków
Przykładowy sprzęt spełniający wymagania Zamawiającego	Netgear R7100LG 1900Mbps a/b/g/n/ac 3G/4G (LTE) 4xLAN 2 szt lub równoważny. ASUS 4G-AC68U (1900Mbps a/b/g/n/ac (LTE) 4xLAN 3 szt lub równoważny.