

Zadanie 1. Zakup komputerów przenośnych

zał. nr 1

Poz. 1 KOMPUTER PRZENOŚNY Dell Latitude 3510 LUB RÓWNOWAŻNY SPEŁNIAJĄCY
PONIŻSZE WYMAGANIA – 51 szt.

Lp.	Nazwa komponentu, parametru lub cechy	Minimalne wymagane parametry
1.	Zastosowanie	Wydajny komputer przenośny, który będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji obliczeniowych, przetwarzania plików graficznych, audio-video oraz przetwarzania plików pdf.
2.	Ekran	15.6", rozdzielczość FHD 1920x1080, Powłoka matrycy matowa, jasność 220nit, technologia WVA, dotykowy – nie.
3.	Typ komputera	Przenośny
4.	Procesor	Intel i5 Core 10310U, cztery rdzenie, taktowanie 1.7-4.4GHz, pamięć cache 6MB, Technologia VPro
5.	Pamięć RAM	8 GB SODIM DDR4 2666MHz, ilość slotów 2, możliwość rozbudowy do 32GB
6.	Dysk twardy	SSD M2 (PCIe/NVMe) o pojemności 512GB
7.	Karta graficzna	Zintegrowana, Intel UHD
8.	Wejścia/Wyjścia /Wyjścia Video	HDMI – 1x, DisplayPort (via USB-C) – 1x, USB 2.0 1x, USB 3.0 2x, USB 3.0 typ C – 1szt, RJ45 – 1szt, Wyjście słuchawkowe / wejście mikrofonowe - combo 1x, czytnik kart pamięci – 1szt
9.	Interfejsy sieciowe	LAN RJ45 10/100/1000Mbps, WiFi 6 (802.11 ax) Bluetooth 5.x
10.	System operacyjny	Microsoft Windows 10 Pro PL 64 bit lub równoważny tj. współpracujący z programami posiadanymi przez Zamawiającego (ERP Symfonia, IBM Notes, Adobe CC, Sibelius, Finale) kompatybilny z MS Active Directory
11.	Dodatkowe wymagania	Waga produktu nie więcej niż 2kg. Kamera, wbudowany mikrofon, wbudowane głośniki
12.	Klawiatura	QWERTY, Podświetlana, wyodrębniony blok klawiszy numerycznych
13.	Bateria	Li-On, 53 Wh
14.	Urządzenie wskazujące	Touchpad
15.	Zabezpieczenia	Możliwość zabezpieczenia linką Noble, Moduł TPM, czytnik linii papilarnych w przycisku zasilania.
16.	Dokumenty:	Instrukcja obsługi – dostarczyć wraz z dostawą Certyfikaty Energy Star dla oferowanego sprzętu Certyfikat CE dla oferowanego sprzętu
17.	Gwarancja	Nie mniej niż 36 miesięcy – naprawa na miejscu u klienta
18.	Pozostałe	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany przez podanie modelu komputera lub nr seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta komputera stronie internetowej.

Poz. 2. KOMPUTER PRZENOŚNY Dell Inspiron 5406 LUB RÓWNOWAŻNY SPEŁNIAJĄCY
PONIŻSZE WYMAGANIA – 3 szt.

Lp.	Nazwa komponentu, parametru lub cechy	Minimalne wymagane parametry
1.	Zastosowanie	Wydajny komputer przenośny, który będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji obliczeniowych, przetwarzania plików graficznych, audio-video oraz przetwarzania plików pdf.
2.	Ekran	14", rozdzielczość FHD 1920x1080, technologia ekranu – WVA, dotykowy – tak.
3.	Typ komputera	Przenośny
4.	Procesor	Intel i7 Core – 1165G7 @ pamięć cache 12 MB
5.	Pamięć RAM	16GB SODIM DDR4 3200MHz, rozbudowa do 32BG
6.	Dysk twardy	SSD M2 (PCIe/NVMe) o pojemności 512GB
7.	Karta graficzna	Intel Iris XE lub NVidia GeForce MX330 2GB GDDR5
8.	Wejścia/Wyjścia /Wyjścia Video	HDMI – 1x, DisplayPort (via USB-C) – 1x, USB 3.2 - 2x, USB 3.2 typ C – 1szt, Wyjście słuchawkowe / wejście mikrofonowe - combo 1x, czytnik kart pamięci – 1szt
9.	Interfejsy sieciowe	WiFi 6 802.11 AX, Bluetooth 5.x
10.	System operacyjny	Microsoft Windows 10 Pro 64 bit lub równoważny tj. współpracujący z programami posiadanymi przez Zamawiającego (ERP Symfonia, IBM Notes, Adobe CC, Sibelius, Finale) kompatybilny z MS Active Directory
11.	Dodatkowe wymagania	Waga produktu nie więcej niż 1,6 kg. Kamera, wbudowany mikrofon, wbudowane głośniki, rysik DELL ActivePen, zasłona kamery
12.	Klawiatura	QWERTY, Podświetlana
13.	Bateria	40Whr
14.	Urządzenie wskazujące	Touchpad
15.	Zabezpieczenia	Możliwość zabezpieczenia linką Noble, Moduł TPM, czytnik linii papilarnych w przycisku zasilania.
16.	Dokumenty:	Instrukcja obsługi – dostarczyć wraz z dostawą Certyfikaty Energy Star dla oferowanego sprzętu Certyfikat CE dla oferowanego sprzętu
17.	Gwarancja	Nie mniej niż 36 miesięcy – naprawa na miejscu u klienta
18.	Pozostałe	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany przez podanie modelu komputera lub nr seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta komputera stronie internetowej.

Zadanie 2 Zakup stacji roboczej DELL Dell Precision 3640 MT LUB RÓWNOWAŻNEJ SPEŁNIAJĄCEJ PONIŻSZE WYMAGANIA – 3 szt

Lp.	Nazwa komponentu, parametru lub cechy	Minimalne wymagane parametry
1.	Zastosowanie	Wydajna stacja robocza która będzie wykorzystywana dla potrzeb przetwarzania plików graficznych oraz przetwarzania plików pdf.
2.	Typ komputera	Komputer stacjonarny w obudowie Mini Tower
3.	Procesor	Intel i5 Core 10600, sześć rdzeni, taktowanie 3.3-4.8GHz, pamięć cache 6MB, Technologia VPro
4.	Pamięć RAM	16 GB SDRAM DDR4 2666MHz, możliwość rozbudowy do 128GB, 4 sloty pamięci RAM
5.	Dysk twardy	SSD M2 (PCIe/NVMe) o pojemności 500 lub 512GB
6.	Karta graficzna	UHD Graphics 630
7.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD-R slim
8.	Wejścia/Wyjścia /Wyjścia Video	USB 2.0 – 2x (tylny panel) USB 3.0 - 1x (przedni panel), 2x (tylny panel) USB 3.1 – 2x (przedni panel), 2x (tylny panel) USB 3.1 typ C - 1x (przedni panel) RJ-45 -1x Wejście PS/ 2 klawiatura – 1x Wejście PS/ 2 mysz - 1x Wejście mikrofonu – 1x Combo Wyjście liniowe audio – 1x Wyjście słuchawkowe – 1x Combo
9.	Złącza rozszerzeń płyty głównej	Ilość slotów PCI 1 szt. Ilość slotów PCI-E 4x 2 szt. Ilość slotów PCI-E 16x 1 szt.
10.	Interfejsy sieciowe	LAN 10/100/1000 Mbit/s
11.	System operacyjny	Microsoft Windows 10 Pro 64 bit lub równoważny tj. współpracujący z programami posiadanymi przez Zamawiającego (ERP Symfonia, IBM Notes, Adobe CC, Sibelius, Finale) kompatybilny z MS Active Directory
12.	Mysz i klawiatura	Mysz i klawiatura dołączone do zestawu. Tego samego producenta co komputer trwale oznaczone jego logo
13.	Zabezpieczenia	Gniazdo linki zabezpieczającej
14.	Dokumenty:	Instrukcja obsługi – dostarczyć wraz z dostawą Certyfikaty Energy Star dla oferowanego sprzętu Certyfikat CE dla oferowanego sprzętu
15.	Gwarancja	Nie mniej niż 36 miesięcy, naprawa na miejscu u klienta

16.	Pozostałe	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany przez podanie modelu komputera lub nr seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta komputera stronie internetowej. Ilość wolnych kieszeni 3.5" – nie mniej niż dwie
-----	-----------	--

Zadanie 3. Zakup Monitorów Dell P2719H LUB RÓWNOWAŻNYCH SPEŁNIAJĄCYCH PONIŻSZE WYMAGANIA – 4 szt.

Lp.	Nazwa komponentu, parametru lub cechy	Minimalne wymagane parametry
1.	Zastosowanie	Ergonomiczny monitor biurowy wspomagający przetwarzanie danych i umożliwiający komfortową pracę z programami biurowymi
2.	Ekran	27" LED, IPS, 1920x1080 FHD, matowy, format obrazu 16:9, liczba wyświetlanych kolorów 16,7 mln, czas reakcji 8ms, wielkość plamki 0,311 x 0,311 mm.
3.	Kąty widzenia	W poziomie: 178, w pionie 178
4.	Technologie ochrony oczu	Redukcja migotania, Filtr światła niebieskiego
5.	Złącza	HDMI - 1 szt. DisplayPort - 1 szt. Wyjście DisplayPort - 1 szt. USB 2.0 - 2 szt. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. USB Type-C - 1 szt. AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
6.	Głośniki	Brak
7.	Regulacje	Obrotowy ekran (PIVOT) - Tak Regulacja wysokości (Height) - Tak Regulacja kąta pochylenia (Tilt) - Tak Regulacja kąta obrotu (Swivel) - Tak
8.	Dołączone akcesoria	Skrócona instrukcja obsługi, Instrukcja bezpieczeństwa, Kabel zasilający, Kabel DisplayPort, Kabel USB-C
9.	Pozostałe	Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock) Wbudowany HUB USB Uchwyt na kable
10.	Gwarancja	Nie mniej niż 36 miesięcy

Zadanie 4. Zakup Oprogramowania

Poz. 1 Microsoft Office 2019 Standard PL PC/MAC LUB RÓWNOWAŻNY SPEŁNIAJĄCY
PONIŻSZE WYMAGANIA – 50 szt.

Pakiet oprogramowania biurowego spełniający następujące wymagania poprzez
wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
 - a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski.
 - b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
 - c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.
2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
 - a. Posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
 - b. Ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766),
 - c. Umożliwia wykorzystanie schematów XML,
 - d. Wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 Załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. 05. 212. 1766).
3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.
4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).
5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
 - a. Edytor tekstów;
 - b. Arkusz kalkulacyjny;
 - c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji;

- d. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych;
 - e. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych;
 - f. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami);
 - g. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.
 - h. Narzędzie bazy danych
7. Edytor tekstów musi umożliwiać:
- 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. Sprawdzanie pisowni w języku polskim.
 - i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników.
 - j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
 - k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma).
 - l. Wydruk dokumentów.
 - m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
 - n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, Microsoft Word 2007 i Microsoft Word 2010 lub Microsoft Word 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.
 - o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
 - p. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów

Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.

- q. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
 - r. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.
8. 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 z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice).
 - e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych.
 - f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych.
 - g. Wyszukiwanie i zamianę danych.
 - h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego.
 - i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie.
 - j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
 - k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem.
 - l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
 - m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010 i 2013, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
 - n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

- a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego.
- b. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek.
- c. Zapisanie w formie prezentacji tylko do odczytu.
- d. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji.
- e. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera.
- f. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo.
- g. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego.
- h. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym.
- i. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów.
- j. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.
- k. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint 2003, Microsoft PowerPoint 2007 oraz Microsoft PowerPoint 2010 i 2013.

10. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:

- a. Przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania.
- b. Umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków.
- c. Utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników.
- d. Pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych.
- e. Możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej.
- f. Przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service).
- g. Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML.
- h. Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.

11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:

- a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych.

- b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.
 - c. Edycję poszczególnych stron materiałów.
 - d. Podział treści na kolumny.
 - e. Umieszczanie elementów graficznych.
 - f. Wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej
 - g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.
 - h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.
 - i. Wydruk publikacji.
 - j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
12. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego.
 - b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców.
 - c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną.
 - d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule.
 - e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy.
 - f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia.
 - g. Zarządzanie kalendarzem.
 - h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom.
 - i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników.
 - j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach.
 - k. Zarządzanie listą zadań.
 - l. Zlecanie zadań innym użytkownikom.
 - m. Zarządzanie listą kontaktów.
 - n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom.
 - o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników.
 - p. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.

Licencja oprogramowania, na nośniku CD/DVD lub udostępnienie oprogramowania drogą elektroniczną poprzez dostęp do strony internetowej zawierającej dane oprogramowanie oraz dokument potwierdzający prawo do korzystania z programu.

Licencja – komercyjna, bez ograniczeń czasowych.

Producent umożliwia bezproblemowe, nieograniczone przenoszenie oprogramowania pomiędzy urządzeniami z zachowaniem postanowień licencyjnych.

Oprogramowanie musi pracować poprawnie w środowisku Microsoft Windows 8, Windows 10 i nowszym oraz MacOS Mojave lub wyższym.

Poz. 2 Zakup Oprogramowania Microsoft Visio 2019 Professional PL PC LUB
RÓWNOWAŻNE SPEŁNIAJĄCE PONIŻSZE WYMAGANIA – 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu, parametru lub cechy	Minimalne wymagane parametry
1.	Zastosowanie	Oprogramowanie do wirtualizacji systemów operacyjnych na komputerach Mac
2.	Funkcjonalności	Łatwe tworzenie profesjonalnych diagramów przy użyciu gotowych szablonów i kształtów
		Tworzenie i weryfikowanie diagramów spełniających standardy branżowe, takie jak BPMN 2.0 i UML 2.5
		Pisanie i rysowanie palcem lub piórem w bardziej naturalny sposób na urządzeniu obsługującym dotyk
		Tworzenie wizualizacji baz danych za pomocą wbudowanych diagramów modeli baz danych
		Współpraca z innymi osobami przez dodawanie komentarzy i odpowiadanie na nie w programie Visio
		Łączenie diagramów z danymi dynamicznymi ze źródeł wewnętrznych i zewnętrznych
		Integracja i współpraca z pakietem MS Office w wersji 2019
3.	Wymagania systemowe	Windows 10 Procesor dwurdzeniowy procesor 1,6 GHz RAM 2 GB RAM Karta graficzna z obsługą DirectX 10 dla interfejsu przyspieszonego przez GPU
4.	Typ licencji	Komercyjna, bez ograniczeń czasowych

Poz. 3 Oprogramowanie do zdalnego zarządzania stacjami roboczymi TEAMVIEWER 15
LUB RÓWNOWAŻNE SPEŁNIAJĄCE PONIŻSZE WYMAGANIA – 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu, parametru lub cechy	Minimalne wymagane parametry
5.	Zastosowanie	Zdalne zarządzanie stacjami roboczymi
6.	Wersja	Business, Jedno miejsce, jedna sesja
7.	Funkcjonalności	Bezpieczny dostęp bez nadzoru
		Zdalne drukowanie dla Mac & Windows i dowolnej drukarki
		Przesyłanie i udostępnianie plików
		Ilość zarządzanych urządzeń: 200
		Ilość licencjonowanych użytkowników: 1
		Połączenia między wieloma platformami systemowymi
		instalacja programu z którego następuje połączenie na maks. 3 urządzeniach
8.	Wymagania	Pełna kompatybilność ze spersonalizowanym oprogramowaniem używanym przez zamawiającego na stacjach roboczych – Temaviewer od wersji 8
9.	Typ licencji	Komercyjna, czas trwania licencji 12 miesięcy od momentu zarejestrowania.

Poz 4 Oprogramowanie Zakup Parallels Desktop 15 dla MAC LUB RÓWNOWAŻNE
SPEŁNIAJĄCE PONIŻSZE WYMAGANIA – 2 szt.

Lp.	Nazwa komponentu, parametru lub cechy	Minimalne wymagane parametry
1.	Zastosowanie	Oprogramowanie do wirtualizacji systemów operacyjnych na komputerach Mac
2.	Typ licencji	Komercyjna
3.	Wersja językowa	wielojęzykowa
4.	Okres licencjonowania	Bezterminowy, nieograniczona ważność
5.	Obsługiwane systemy operacyjne	macOS Big Sur 11.0 macOS Catalina 10.15.5 lub nowszy macOS Mojave 10.14.6 lub nowszy macOS High Sierra 10.13.6 lub nowszy
6.	Możliwość wirtualizacji systemów	Windows 10 Windows 8.1 Windows 8 Windows Server 2019

7.	Kompatybilność z MAC	<p>intel Core i5, Core i7, Core i9 lub Xeon, RAM 16, Grafika: Intel, AMD Radeon or NVIDIA</p>
8.	Funkcje	<p>Zoptymalizowany pod kątem najnowszych aktualizacji systemu Windows 10 i nowego systemu MacOS Catalina (10.15).</p> <p>Współpracuje z systemami OS X, Windows 10, 8.1 i 7, Google Chrome™, Linux i Unix oraz MacOS Server.</p> <p>Dostęp do aplikacji Windows bezpośrednio z Mac Dock.</p> <p>Automatyczna zmiana rozdzielczości</p> <p>Pojedyncza pamięć masowa w chmurze dla systemów Mac i Windows</p> <p>Przeciąganie i upuszczanie plików pomiędzy komputerami Mac i Windows</p> <p>Kopiowanie i wklejanie plików lub tekstu pomiędzy komputerami Mac i Windows</p> <p>Uruchamianie aplikacji Windows bezpośrednio z Doku</p> <p>Przełączanie z PC na Mac w kilku prostych krokach</p> <p>Przypisywanie urządzeń USB do komputera Mac lub Windows</p> <p>Obsługa wyświetlania Retina dla systemu Windows</p> <p>Synchronizacja regulatora głośności</p> <p>Otwórz dowolną witrynę internetową w przeglądarce Microsoft Explorer bezpośrednio z poziomu przeglądarki Safari®.</p> <p>Zastosowanie kontroli rodzicielskiej MacOS w systemie Windows</p> <p>Powiadomienia systemu Windows w Centrum wiadomości Mac</p> <p>Funkcja dyktowania na komputerze Mac w aplikacjach Windows</p> <p>Wyświetlanie liczby nieprzeczytanych wiadomości e-mail w doku.</p> <p>"Pokaż w Windows" w menu plików MacOS</p> <p>Szyfrowanie maszyny wirtualnej</p> <p>Połączone klony dla maszyn wirtualnych*</p> <p>Vagrant Provider*</p> <p>32 vCPU i 128 GB vRAM*.</p> <p>Wirtualizacja zagnieżdżona dla systemu Linux*</p> <p>Przeciągnij i upuść pliki do gości MacOS</p> <p>Optymalizacja wirtualnego dysku twardego w czasie rzeczywistym</p> <p>Tworzenie maszyn wirtualnych przy użyciu dysków VHD i VMDK*.</p> <p>Przeciągnij i upuść, aby utworzyć maszynę wirtualną</p> <p>Kreator przestrzeni dyskowej do optymalizacji przestrzeni dyskowej</p> <p>Współdzielone foldery i drukarki dla maszyn wirtualnych z systemem Linux</p> <p>Aplikacje Windows w Launchpadzie</p>

	<p>Power Nap w systemie Windows</p> <p>Użyj Force Touch, aby wyświetlić definicje</p> <p>Nowy asystent wirtualnej maszyny</p> <p>Wsparcie ze strony kontroli misji</p> <p>Kreator prezentacji zapobiega większości problemów z projektorem</p> <p>Przechowywanie plików w Outlooku w celu utworzenia nowej wiadomości</p> <p>Synchronizacja języka wprowadzania danych z klawiatury</p> <p>Widok obrazu w obrazie</p> <p>Współdzielenie łącza Bluetooth dla komputerów Mac i Windows</p> <p>Obsługa systemu MacOS jako systemu operacyjnego dla gości</p> <p>Funkcje przestrzenne dla aplikacji Windows</p> <p>Wyświetlanie aplikacji Windows w Mission Control</p> <p>Wsparcie DirectX</p> <p>Podpór piorunowy</p> <p>Portal licencyjny*</p> <p>Podpórka pod firewire</p> <p>Obsługa USB-C i USB 3.0</p> <p>Praca z migawkami bez ryzyka</p> <p>Chroń swoją maszynę wirtualną za pomocą szyfrowania</p> <p>Obsługa 2 GB pamięci graficznej</p> <p>Zakładki Findera działają z aplikacjami Windows</p> <p>Obsługa zestawu instrukcji AVX512</p> <p>Wsparcie z Cataliny</p> <p>Optymalizacja użytkowania dysku twardego</p> <p>Zgłaszanie pozostałego miejsca na dysku twardym komputera Mac</p> <p>Ekspresowa instalacja systemu Windows 10</p> <p>Native Mojave Screenshots</p> <p>Automatyczne przydzielanie pamięci wideo</p> <p>Kreator współdzielenia przestrzeni dyskowej (Disk Space Sharing Wizard)</p> <p>Bezpłatne pobieranie systemów operacyjnych</p> <p>Spójność dla zewnętrznych ekranów</p> <p>Wsparcie dla kamery ciągłości</p> <p>Obsługa paska dotykowego</p> <p>Współdzielony czytnik kart inteligentnych</p>
--	--

		<p>Obsługa wielu ekranów</p> <p>Obsługa kamery 4K Shared Camera</p> <p>Wyświetlanie obciążenia procesora</p> <p>Wsparcie dla Mojave Quick Look</p> <p>Obsługa funkcji wrażliwych na nacisk</p> <p>Monitor wykorzystania zasobów (Resource Usage Monitor)</p> <p>Wsparcie OpenGL</p> <p>Możliwość importu z Boot Camp</p> <p>Automatyczne wykrywanie klawiatury do gier</p>
--	--	--

Zadanie 5. Zakup Urządzenia Apple MacBook Pro Retina 13" LUB RÓWNOWAŻNEGO SPEŁNIAJĄCEGO PONIŻSZE WYMAGANIA – 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu, parametru lub cechy	Minimalne wymagane parametry
1.	Zastosowanie	Wydajny komputer przenośny, który będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji obliczeniowych, przetwarzania plików graficznych, audio-video oraz przetwarzania plików pdf.
2.	Ekran	2560 x 1600 pikseli, podświetlenie LED, technologia IPS, RETINA
3.	Typ komputera	przenośny
4.	Procesor	Czterordzeniowy procesor Intel Core i5 2,0 GHz 10. generacji, Turbo Boost do 3,8 GHz
5.	Pamięć RAM	16 GB
6.	Dysk twardy	SSD 512GB
7.	Karta graficzna	Intel Iris Plus Graphics
8.	Wejścia/Wyjścia /Wyjścia Video	Cztery porty Thunderbolt 3 (USB-C) Wyjście audio 3,5 mm
9.	Interfejsy sieciowe	Bluetooth 5.0 Wi-Fi 802.11ac; zgodny z IEEE 802.11a/b/g/n
10.	System operacyjny	MAC OS X Catalina PL
11.	Dodatkowe wymagania	Dwa mikrofony Głośniki stereofoniczne z szerokim zakresem dynamicznym Kamera FaceTime HD 720p Touch Bar ze zintegrowanym czytnikiem Touch ID
12.	Klawiatura	Układ angielski/międzynarodowy
13.	Bateria	litowo-polimerowy, 54.5 Wh

14.	Urządzenie wskazujące	touchpad
15.	Zabezpieczenia	Czytnik Touch ID
16.	Dokumenty:	Instrukcja obsługi – dostarczyć wraz z dostawą Certyfikaty Energy Star dla oferowanego sprzętu Certyfikat CE dla oferowanego sprzętu
17.	Gwarancja	12 miesięcy
18.	Pozostałe	Przewód USB-C do ładowania (2 m) Zasilacz USB-C o mocy 61 W

Zadanie 6. Zakup multimedialnego urządzenia wielofunkcyjnego, zestawu do wideokonferencji AVer VB342+ wraz z dodatkowym mikrofonem

Poz. 1 Wielofunkcyjnego, zestawu do wideokonferencji AVer VB342+LUB
RÓWNOWAŻNY SPEŁNIAJĄCY PONIŻSZE WYMAGANIA – 2 szt.

Lp.	Nazwa komponentu, parametru lub cechy	Minimalne wymagane parametry
1	Typ	Multimedialne urządzenie wielofunkcyjne integrujące w sobie szerokokątną kamerę, mikrofon, głośnik służące do obsługi wideokonferencji
	Wymagania – kamera:	<p>Czujnik: 1 / 2,5 "czujnik Sony Exmor RTM 4K CMOS</p> <p>Liczba klatek na sekundę: 4K 30 fps; 1080p, 720p, 960x540, 848 x 480, 640 x 480, 640 x 360, 424 x 240, 320 x 240, 320 x 180 przy 60, 30, 15 klatkach na sekundę</p> <p>Przysłona obiektywu, ostrość</p> <p>AE, balans bieli: auto, sterowanie ręczne za pomocą aplikacji</p> <p>Soczewka F #: 2.8</p> <p>Pole widzenia: przekątna 120°</p> <p>Współczynnik S / N:> 50dB</p> <p>Minimalne oświetlenie: 1,4 lx (50 IRE, F2,8, migawka 1/30)</p> <p>Kompensacja światła tylnego</p> <p>Minimalna odległość robocza: 80 cm</p> <p>Nachylenie i przechylenie silnika, całkowity poziomy obszar widzenia 180 ; pionowy obszar widzenia 105</p> <p>Współczynnik powiększenia cyfrowego: do 4X z wykorzystaniem czujnika 4K</p>

		<p>Typ wyostrzania: Auto/manual</p> <p>funkcja automatycznego dopasowania zoomu do ilości i rozmieszczenia uczestników,</p> <p>10 presetów kamery i automatyczne nakierowanie na mówcę,</p> <p>funkcja true WDR (Wide Dynamic Range) poprawiająca jakość obrazu</p>
	Wymagania - audio	<p>2 mikrofony kierunkowe o zasięgu 4 do 6 metrów</p> <p>5-watowe stereofoniczne głośniki szerokopasmowe z profesjonalnym portem basowym dostrojonym do komunikacji</p> <p>Pojemność do 96 dB SPL na 1/2 metra</p> <p>Redukcja szumów</p> <p>Wyciszenie dźwięku</p> <p>Możliwość podłączenia dodatkowego mikrofonu</p> <p>Funkcja eliminacji echa</p> <p>Kabel Line-in (Aux) 3,5 mm łączy się ze smartfonami BYOD lub PC jako zestaw głośnomówiący</p>
	Wymagania - video	<p>Wbudowany adapter DisplayLink USB 3.1 na HDMI</p> <p>Wyjście HDMI 1080p do telewizora</p> <p>Format video – YUV, YUY2, M-JPEG</p>
	Wejścia/wyjścia	RS232, USB- , wejście mikrofonowe, wyjście HDMI
	Gwarancja	Minimum 36 miesięcy z możliwością przedłużenia o 2 lata
	Obsługiwane aplikacje	Zoom, Microsoft® Teams, Skype for Business, Skype, Google Hangouts, Intel® Unite™, RingCentral, BlueJeans, V-Cube, LiveOn, CyberLink U Meeting®, TrueConf, Adobe Connect, Cisco WebEx®, Fuze, GoToMeeting™, Microsoft® Lync™, Vidyo, vMix, WebRTC, Wirecast, XSplit
	Wypożyczenie dodatkowe	<p>Pilot</p> <p>1,8 m kabel USB do komputera (USB 3.0 typ C na PC)</p> <p>Adapter USB typu A do typu C</p> <p>Zasilacz</p> <p>Skrócona instrukcja obsługi</p> <p>Uchwyt ścienny</p> <p>Śruby mocujące</p>

	Pozostałe wymagania	Fizyczny przycisk reset
	Funkcje oprogramowania	centralne zarządzanie kamerą, aktualizacja oprogramowania sprzętowego, sterowanie kamerą, zarządzanie urządzeniami, ustawianie parametrów, dostosowywanie obrazu, wyświetlanie obrazu, przesyłanie strumieniowe na żywo, dodawanie adnotacji, przechwytywanie obrazu, nagrywanie wideo.

Poz. 2 Dodatkowy mikrofon zewnętrzny do AVER VB342+ LUB RÓWNOWAŻNY
SPEŁNIAJĄCY PONIŻSZE WYMAGANIA – 2 szt.

Lp.	Nazwa komponentu, parametru lub cechy	Minimalne wymagane parametry
1	Typ	Moduł rozszerzający możliwości urządzenia widokonferencyjnego w zakresie rejestrowania dźwięku
	Wymagania	Pełna kompatybilność z urządzeniem AVer VB342+ Długość kabla 10m.