

Załącznik nr 1
do Warunków przetargowych
po zmianach z dn. 05.11.2019 r.

Opis przedmiotu zamówienia

1. Jednostka systemowa - 13 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagania, minimalne parametry
1.	Obudowa	Desktop lub mini tower, wszystkie niezbędne elementy umożliwiają pracę stacji roboczej w pozycji pionowej lub poziomej. Zasilacz min. 240W o efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%.
2.	Procesor	Procesor min. 4 rdzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Powinien osiągać wydajność PassMark Performance Test (wynik dostępnymy: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) co najmniej wyników 6500 punktów Passmark CPU Mark - dokument w postaci wydruku wyniku z ww. strony, na dzień 06.11.2019 r. należy dołączyć do oferty.
3.	Placa główna	Wyposażona w: 1 złącze PCI Express x16, 1 złącze PCI32 bit, 2 złącza SATA, 4 złącza DIMM obsługujące do 16GB pamięci RAM
4.	Pamięć operacyjna	Co najmniej 8GB DDR4
5.	Dysk twarde	Co najmniej 400 GB SSD
6.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD dual layer wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt
7.	Karta graficzna	Wyjście: 15 pin VGA, jeden port cyfrowy (kompatybilny z oferowanym monitorem).
8.	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną
9.	Porty zewnętrzne	1 x port równoległy
		1 x port szeregowy
		Min. 6 x USB 3.0, w tym min. 2 z przodu obudowy i 4 z tyłu obudowy. Wymagane ilości i rozmieszczenie (na zewnętrznej stronie obudowy jednostki systemowej) portów USB nie może być osiągnięte w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, itp.
		Port słuchawek i mikrofonu
		RJ-45 (LAN)
10.	Karta sieciowa	Fast Ethernet 10/100/1000, RJ45 z funkcją Wake on LAN, kabel do połączenia do gniazdka sieciowego UTP (przewód o długości min. 3 m, min. kategorii 6)
11.	BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI z możliwością zabezpieczenia hasłem. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy.
12.	Klawiatura	Klawiatura US 102 klawisze, kompatybilna z portami w jednostce systemowej
13.	Wskaźnik myszy	Mysz optyczna z dwoma przyciskami oraz kółkiem do przewijania, kompatybilna z portami w jednostce systemowej
14.	Oprogramowanie:	1) 64 bitowy system operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL lub równoważny, zainstalowany fabrycznie przez producenta, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft (dopuszczalna wersja OEM). Przez równoważny rozumie się funkcjonalnie jak posiada wymagany w Warunkach przetargowych system operacyjny, przy czym system operacyjny w szczególności powinien zapewnić: a. kompatybilność z używanym przez Zamawiającego środowiskiem i aplikacjami; b. interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowany z interfejsem użytkownika interaktywny cz pulpitu sterowania do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobierać ze strony producenta. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; c. system zlokalizowany w języku polskim w zakresie co najmniej następujących elementów: przeglądarka plików, menu, panel sterowania, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;

		<p>d. pełna integracja z domeną Windows opartą na serwerach Windows 2012 w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego;</p> <p>e. zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grupy (GPO), WMI;</p> <p>f. zgodnie z systemem aktualizacji systemów operacyjnych WSUS;</p> <p>g. darmowe aktualizacje systemu operacyjnego przez Internet (niezależne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat);</p> <p>h. wsparcie dodatkowe dla zainstalowanego systemu operacyjnego co najmniej do 31 stycznia 2020 r. Wymagane jest aby dostarczona licencja systemu operacyjnego dopuszczała instalację nowszego systemu operacyjnego producenta, którego wsparcie dodatkowe wygasa nie wcześniej niż 1 stycznia 2023 r.;</p> <p>i. wbudowana zaporą internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</p> <p>j. wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi);</p> <p>k. funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;</p> <p>l. możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;</p> <p>m. zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i grupy użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;</p> <p>n. zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia służące do ochrony w czasie rzeczywistym przed programami szpiegującymi, wirusami, programami typu rootkit i innym złośliwym oprogramowaniem, z darmowymi i automatycznymi aktualizacjami dostępnymi u producenta;</p> <p>o. możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabowidzących);</p> <p>p. posiadanie narzędzi służących do administracji, wykonywania kopii zapasowych systemu operacyjnego oraz ich odtwarzania;</p> <p>q. wsparcie dla Sun Java i .NET Framework w wersji od 1.0 do 4.5 oraz możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</p> <p>r. wsparcie dla JScript i VBScript o możliwość uruchamiania interpretera poleceń;</p> <p>s. zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji o możliwość zdalnego przejścia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;</p> <p>t. rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z ustawieniami oraz zainstalowanymi aplikacjami. Rozwiązanie umożliwia przywrócenie systemu z wcześniej utworzonego obrazu;</p> <p>u. rozwiązanie dla tworzenia kopii zapasowych (backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniej;</p> <p>v. system operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.);</p> <p>w. system musi posiadać możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych.</p> <p>2) ESET Endpoint Antivirus z licencją udzieloną do 05.09.2021 r. lub później</p> <p>3) Pakiet biurowy Microsoft Office 2016 dla użytkowników Domowych i Małych Firm lub równoważny.</p> <p>Przez równoważny rozumie się funkcjonalność taką jak posiada wymagany w Warunkach przetargowych pakiet biurowy, przy czym pakiet biurowy w szczególności powinien zapewnić:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pakiet biurowy zawierający edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji oraz aplikację służącą do obsługi poczty elektronicznej i organizacji czasu; – pakiet biurowy musi umożliwiać pracę grupową nad dokumentami stworzonymi w MS Office, w pełni obsługując wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego
--	--	--

		<p>utworzone przy pomocy Microsoft Word, Excel, PowerPoint w wersjach 2000, 2003, 2007, 2010 i 2013, z zapewnieniem niezawodnej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych;</p> <ul style="list-style-type: none"> - pełna polska wersja interfejsu użytkownika; - prostota i intuicyjność obsługi. Możliwość dostosowywania wstawić lub innego elementu interfejsu użytkownika o takich samych właściwościach jak wstawićka; możliwość dodawania własnych zakładek, edycji listy widocznych przycisków oraz ich grupowania. Możliwość wyeksportowania zapisanych ustawień i zaimportowania ich na innym stanowisku; - możliwość zapisu dokumentów do formatu PDF; - 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 monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie; - możliwość tworzenia i edycji dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia poniższe warunki: posiada pełny i publicznie dostępny opis formatu, umożliwia wykorzystanie schematów XML, obsługuje podpis elektroniczny, musi pozwalać na dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb Zamawiającego oraz udostępnia narzędzie umożliwiający dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców; - licencja pakietu biurowego musi być bezterminowa; - edytor tekstu musi zapewniać : <ul style="list-style-type: none"> - obsługę korespondencji seryjnej z zastosowaniem makr pozwalających na zapis poszczególnych rekordów korespondencji seryjnej do osobnych plików PDF lub docx, - tworzenie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego (np. plik xls, xlsx), - obsługę odsyłaczy do elementów numerowanych, tabel i innych typów odsyłaczy zapisanych w pliku doc, docx, - możliwość edycji i formatowania tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalności słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty, - wstawianie i formatowanie tabel, - wstawianie i formatowanie obiektów graficznych, - wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), - automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków; automatyczne tworzenie spisów treści, formatowanie nagłków i stopek stron, - śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników; nagrywanie, tworzenie i edycja makr automatyzujących wykonywane czynności, - określenie układu strony (pionowa, pozioma), - wydruk dokumentów, - zabezpieczenie dokumentu hasłem przed odczytem lub przed wprowadzaniem modyfikacji. - <u>arkusz kalkulacyjny musi zapewniać</u> : <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie raportów tabelarycznych i wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych, - obsługę wielokolumnowych arkuszy kalkulacyjnych zawierających makra, formularze oraz tabele przestawne, - obsługę udostępnionych i chronionych hasłem dokumentów, zawierających ochronę przed wprowadzaniem zmian strukturalnych w skoroszycie, skoroszyty zawierające chronione arkusze (zarówno w całości jak i chronione wybrane komórki lub obszary arkusza), śledzone zmiany w skoroszycie, - bezstratne uruchamianie, edycja i zapis utworzonych i scalonych stylów w skoroszycie, zapisanych reguł formatowania warunkowego, zapisanych kryteriów poprawności danych, wstawionych kształtów oraz wykresów z wszystkimi ich właściwościami,
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - obsług scenariuszy do optymalizacji i rozwiązywania równa zapisanych w Solver, - pobieranie danych bezpośrednio z zewnętrznych źródeł, tj. inne arkusze, pliki XML, bazy danych Gupta SQL Base, MS SQL Server, Oracle oraz prawidłowe otwieranie zapisanych wcześniej arkuszy zawierających zdefiniowane źródła danych, - tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających tekst, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, tekstowe, logiczne, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i miarach czasu, - obsługa kostek OLAP oraz tworzenie i edycja kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizy statystyczne i finansowe, analizy wariantów i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, - tworzenie raportów tabel przestawnych umożliwiających dynamiczne zmiany wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabel przestawnych, - wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, - nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się do tych nazw w formułach, - nagrywanie, tworzenie i edycja makr automatyzujących wykonywane czynności, - formatowanie czasu, daty i wartości finansowych zgodnie z polskim formatem, - zapis wielu arkuszy w jednym pliku, - zachowanie plików zgodnie z formatami plików utworzonych w narzędziu Microsoft Excel w wersji min. 2007, z uwzględnieniem poprawnej realizacji w tych w niej funkcji specjalnych i makropolec; zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji; - <u>narzędzie do prezentacji musi zapewniać przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:</u> <ul style="list-style-type: none"> - prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego, - drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek, - zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, - możliwość umieszczania i formatowania tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagród wideo i video; umieszczanie tabeli i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, - możliwość nagrywania narracji i dołączenia jej do prezentacji, - możliwość opatrywania slajdów notatkami dla prezentera, - możliwość odwołania wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, - możliwość tworzenia animacji obiektów całości slajdów, - pozwalająca na prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, - zachowanie plików zgodnie z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint w wersji min. 2007.
15.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętu komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i aktualizacje na stronie producenta, realizowane poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta modelu komputera</p>
16.	Certyfikaty i standardy	<ol style="list-style-type: none"> 1) Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu - odpowiedni dokument należy dostarczyć przed podpisaniem umowy. 2) Deklaracja zgodności CE (dostarczony sprzęt winien być odpowiednio oznakowany).
17.	Dodatkowe oprogramowanie	<p>Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną czasowo licencją umożliwiającą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalację wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOSu z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość, przed instalacją, sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOSu bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem, a w szczególności informacji:

		<p>a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji,</p> <p>b. dacie wydania ostatniej aktualizacji,</p> <p>c. prioritycie aktualizacji,</p> <p>d. zgodnie z systemami operacyjnymi,</p> <p>e. jakiego komponentu sprz tu dotyczy aktualizacja,</p> <p>f. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a. do punktu e.</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne, - możliwości wyczenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji, która tego wymaga, - rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr), - sprawdzenia historii upgradeów z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania), - dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOSów z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml, - raport uwzględniający informacje o: sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ciągłości tych aktualizacjach, zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiorem jakich komponentów dotyczyły, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml od razu spakowany z rozszerzeniem *.zip. Raport musi zawierać dokładną datę (dd-mm-rrrr) i godzinę z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku. <p>Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych, umożliwiający ce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie OS media, - tworzenie kopii zapasowych na wskazanych przez użytkownika lokalizacjach [min. lokalnie, sieć, chmura].
18.	Rok produkcji	Urządzenie fabrycznie nowe i wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r.
19.	Gwarancja	<p>Min. 24 m-ce od daty podpisania bezusterkowego <i>Protokołu odbioru, instalacji, wdrożenia i przeszkolenia.</i></p> <p>W przypadku awarii dysku twardego komputera, Zamawiający zastrzega sobie, aby diagnostyka awarii została przeprowadzona przez Uczestnika przetargu w siedzibie Zamawiającego, przy udziale pracowników Zamawiającego.</p> <p>W razie potwierdzenia uszkodzenia dysku, Uczestnik przetargu dostarcza dysk nowy, a dysk uszkodzony pozostaje u Zamawiającego bez żadnych dodatkowych opłat.</p>

2. Monitor - 15 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane, minimalne parametry
1.	Typ ekranu	Matryca IPS lub VA z podświetleniem LED
2.	Przekątna ekranu	Min. 23"
3.	Format obrazu	16x9 lub 16x10
4.	Rozmiar plamki	Max 0,294 mm
5.	Jasność	Min. 200 cd/m ²
6.	Kontrast	Min. 1000:1
7.	Kąt widzenia (pion/poziom)	Min. 160/170 stopni
8.	Czas reakcji matrycy	Max 6 ms
9.	Rozdzielczość	Min. 1920x1080
10.	Częstotliwość odświeżania	Min. 60 Hz przy rozdzielczości 1920 x 1080
11.	Cechy mechaniczne	Możliwość regulacji wysokości Możliwość pochylenia panelu
12.	Złącza	15 pin VGA min. 1 x HDMI lub 1x Display Port

13.	Certyfikaty i standardy	1) Deklaracja zgodności CE (dostarczony sprzęt winien być odpowiednio oznakowany) 2) Certyfikat TCO ó <i>odpowiedni dokument należy dostarczyć przed podpisaniem umowy.</i>
14.	Rok produkcji	Urządzenie fabrycznie nowe ó wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r.
15.	Gwarancja	Min. 24 m-ce od daty podpisania bezusterkowego <i>Protokołu odbioru, instalacji, wdrożenia i przeszkolenia.</i>

3. UPS - 13 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane, minimalne parametry
1.	Rodzaj	Wolnostojący
2.	Moc skuteczna	400 W
3.	Moc pozorna	650 VA
4.	Napięcie wejściowe	Równe 230 V
5.	Napięcie wyjściowe	Równe 230 V
6.	Topologia	Offline
7.	Mobilność bezpośredniego podłączenia (ilość gniazd wyjściowych)	3 gniazda IEC 320 C13 z podtrzymaniem zasilania 1 gniazdo IEC 320 C13 z ochroną antyprzepięciową
8.	Czas podtrzymania przy 50% obciążeniu	14,0 min
9.	Czas podtrzymania przy 100% obciążeniu	4,0 min
10.	Zimny start	Tak
11.	Sygnalizacja pracy	Diody LED
12.	Interfejs	USB
13.	Port zabezpieczający linię danych	RJ45
14.	Oprogramowanie	Dołączone oprogramowanie do zarządzania UPS
15.	Rok produkcji	Urządzenie fabrycznie nowe ó wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r.
16.	Gwarancja	Min. 24 m-ce od daty podpisania bezusterkowego <i>Protokołu odbioru, instalacji, wdrożenia i przeszkolenia.</i>

4. Czytnik kodów kreskowych - 2 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane, minimalne parametry
1.	rodzaj światła:	Laser, długość fali 650 +/-10 nm
2.	Kształotł promienia:	1 linia skanująca
3.	Odległość odczytu:	Zakres od 10 mm (parametr λ_{a}) do 200 mm (parametr λ_{b}). Spełnienie warunku oznacza taki parametr, którego wartość stanowi zakres liczb (zbiór liczbowy) z przedziału liczb mniejszych lub równych parametrowi λ_{a} i jednocześnie nie większych lub równych parametrowi λ_{b} .
4.	Rozdzielczość :	0,127 mm
5.	Prędkość odczytu:	Min. 70 skanów/sek.
6.	Sygnalizacja:	Dźwiękowa i optyczna
7.	Waga:	Max 150g bez przewodu
8.	Bezpieczny upadek:	Min. z 1,5 m
9.	Temperatura pracy:	Zakres od 0°C (parametr λ_{a}) do 40°C (parametr λ_{b}). Spełnienie warunków oznacza taki parametr, którego wartość stanowi zakres liczb (zbiór liczbowy) z przedziału liczb mniejszych lub równych parametrowi λ_{a} i jednocześnie nie większych lub równych parametrowi λ_{b} .
10.	Długość przewodu	Min. 120 cm
11.	Aktywacja lasera i odczyt	Automatyczna
12.	Dostępne interfejsy:	USB lub PS2
13.	Odczytywane kody kreskowe:	Wszystkie standardowe kody kreskowe handlowe i przemysłowe (Code 128, UCC/EAN-128, UPC-A, EAN/JAN-13, Codabar, Code 39/Code 32, Code 93, Standard/Industrial/Interleaved/Matrix 2 of 5, IATA, Code 11, MSI/Plessey, Telepen, German Postal Code), ISBT128

14.	Współpraca czytnik ó klawiatura (porty USB-PS2)	Dopuszczalne mo liwo ci: w przypadku zaoferowanej w jednostkach systemowych klawiatury PS2 - czytnik z portem PS2 lub USB; W zaoferowanej w jednostkach systemowych klawiatury USB ó czytnik tylko USB. Niedopuszczalny wariant klawiatura USB, czytnik PS2
15.	Inne	Ustawienia trybów pracy przechowywane w pam i ci flash
16.	Rok produkcji	Urz dzenie fabrycznie nowe ó wyprodukowane nie wcze niej ni w 2019 r.
17.	Gwarancja	Min. 24 m-ce od daty podpisania bezusterkowego <i>Protoko u odbioru, instalacji, wd ro enia i przeszkolenia.</i>

5. Laptop typ I ó 2 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagania, minimalne parametry
1.	Ekran	Min 15": Full HD (1920x1080)
2.	Procesor	Procesor min. 4 rdzeniowy klasy x64, z obs g min. 16 GB RAM lub wi cej, wspieraj cy technologi wirtualizacji (pe e wsparcie sprz towe, pozwalaj ce na uruchamianie maszyn wirtualnych x86 oraz x64), dedykowany do pracy w komputerach przeno nych, zaprojektowany do pracy w uk adach jednoprosesorowych powinien osi ga w te cie wydajno ci PassMark PerformanceTest (wynik dost pny https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) co najmniej wynik 6500 punktów Passmark CPU Mark ó dokument w postaci wydruku wyniku z ww. strony, na dzie 06.11.2019 r. nale y do e czy do oferty.
3.	Pami RAM	Min. 8 GB DDR4, z mo liwo ci rozszerzenia do 16GB
4.	Dysk twardy	Min. 240 GB SSD
5.	Audio	Zintegrowana z p et g own , wbudowany mikrofon, wbudowane g niki (stereo)
6.	Klawiatura	Klawiatura (uk ad US -QWERTY) Touchpad z wydzielon stref przewijania w pionie.
7.	Karta sieciowa	10/100/1000 ó RJ 45
8.	WiFi	Wbudowany Wireless 802.11 b/g/n.
9.	Bluetooth	Wbudowany modu Bluetooth min. 2.1
10.	Porty/z e cza	- 1xVGA, - 3 x USB, - RJ-45, - z e cze s e chwkowe, z e cze mikrofonowe (dopuszcza si port combo), - LPT, - RS 232 (dopuszcza si adapter z portu USB na port LPT + RS232 jako jeden adapter). W przypadku braku ww. z e cz dopuszcza si dostarczenie urz dzenia ze stacj dokuj c lub dedykowanego replikatora portów.
11.	Nap d optyczny	DVD +/- RW (dual layer) wewn trzny lub zewn trzny. Do e czone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania.
12.	Bateria	Czas pracy na baterii min. 2 godz. (z w e czon sieci bezprzewodow).
13.	Oprogramowanie	1) 64 bitowy system operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL lub równowa ny, zainstalowany fabrycznie przez producenta, niewymagaj cy aktywacji za pomoc telefonu lub Internetu w firmie Microsoft (dopuszczalna wersja OEM). Przez równowa no rozumie si funkcjonalno jak posiada wymagany w Warunkach przetargowych system operacyjny, przy czym system operacyjny w szczególno ci powinien zapewni : a. kompatybilno z u ywanym przez Zamawiaj cego rodowiskiem i aplikacjami; b. interfejs u ytkownika dzia aj cy w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowany z interfejsem u ytkownika interaktywna cz pulpitu s e ca do uruchamiania aplikacji, które u ytkownik mo e dowolnie wymienia i pobra ze strony producenta. Graficzne rodowisko instalacji i konfiguracji;

		<p>c. system zlokalizowany w języku polskim w zakresie co najmniej następujących elementów: przeglądarka plików, menu, panel sterowania, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;</p> <p>d. pełna integracja z domeną Windows oparta na serwerach Windows 2012 w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego;</p> <p>e. zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grupy (GPO), WMI;</p> <p>f. zgodność z systemem aktualizacji systemów operacyjnych WSUS,</p> <p>g. darmowe aktualizacje systemu operacyjnego przez Internet (niezależnie od aktualizacji, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat);</p> <p>h. wsparcie dodatkowe dla zainstalowanego systemu operacyjnego co najmniej do 31 stycznia 2020 r. Wymagane jest aby dostarczona licencja systemu operacyjnego dopuszczała instalację nowego systemu operacyjnego producenta, którego wsparcie dodatkowe wygasa nie wcześniej niż 1 stycznia 2023 r.;</p> <p>i. wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</p> <p>j. wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi);</p> <p>k. funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;</p> <p>l. możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;</p> <p>m. zabezpieczony hierarchiczny dostęp do systemu, konta i grupy użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;</p> <p>n. zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia służące do ochrony w czasie rzeczywistym przed programami szpiegującymi, wirusami, programami typu rootkit i innym złośliwym oprogramowaniem, z darmowymi i automatycznymi aktualizacjami dostępnymi u producenta;</p> <p>o. możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</p> <p>p. posiadanie narzędzi służących do administracji, wykonywania kopii zapasowych systemu operacyjnego oraz ich odtwarzania;</p> <p>q. wsparcie dla Sun Java i .NET Framework w wersji od 1.0 do 4.5 oraz możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</p> <p>r. wsparcie dla JScript i VBScript oraz możliwość uruchamiania interpretera poleceń;</p> <p>s. zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji oraz możliwość zdalnego przejścia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;</p> <p>t. rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z ustawieniami oraz zainstalowanymi aplikacjami. Rozwiązanie umożliwia również przywrócenie systemu z wcześniej utworzonego obrazu;</p> <p>u. rozwiązanie dla tworzenia kopii zapasowych (backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>v. system operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.);</p> <p>w. system musi posiadać możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych.</p>
		2) ESET Endpoint Antivirus z licencją udzieloną do 05.09.2021 r. lub później
14.	Torba	Dwukomorowa
15.	Waga	Max 2.4 kg

16.	Inne	Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego lub innego identyfikatora bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
17.	Certyfikaty i standardy	Deklaracja zgodności CE Certyfikat TCO ó odpowiedni dokument należy dostarczyć przed podpisaniem umowy
18.	Rok produkcji	Urządzenie fabrycznie nowe ó wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r.
19.	Gwarancja	Min. 24 m-ce od daty podpisania bezusterkowego <i>Protokołu odbioru, instalacji, wdrożenia i przeszkolenia</i> . Serwis urządzenie musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. W przypadku awarii dysku twardego komputera, Zamawiający zastrzega sobie, aby diagnostyka awarii została przeprowadzona przez Uczestnika przetargu w siedzibie Zamawiającego, przy udziale pracowników Zamawiającego. W razie potwierdzenia uszkodzenia dysku, Uczestnik przetargu dostarcza dysk nowy, a dysk uszkodzony pozostaje u Zamawiającego bez żadnych dodatkowych opłat.

6. Laptop typ II ó 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagania, minimalne parametry
1.	Ekran	Min 15": Full HD (1920x1080)
2.	Procesor	Procesor min. 4 rdzeniowy klasy x64, z obsługą min. 16 GB RAM lub więcej, wspierający technologie wirtualizacji (pełne wsparcie sprzętowe, pozwalające na uruchamianie maszyn wirtualnych x86 oraz x64), dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, zaprojektowany do pracy w układach jednoprosesorowych powinien osiągać w testach wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) co najmniej wynik 6500 punktów Passmark CPU Mark ó dokument w postaci wydruku wyniku z ww. strony, na dzień 06.11.2019 r. należy dołączyć do oferty.
3.	Pamięć RAM	Min. 8 GB DDR4, z możliwością rozszerzenia do 16GB
4.	Dysk twarde	Min. 240 GB SSD
5.	Audio	Zintegrowana z płytą główną, wbudowany mikrofon, wbudowane głośniki (stereo).
6.	Klawiatura	Klawiatura (układ US -QWERTY). Touchpad z wydzieloną strefą przewijania w pionie.
7.	Karta sieciowa	10/100/1000 ó RJ 45
8.	WiFi	Wbudowany Wireless 802.11 b/g/n.
9.	Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth min. 2.1
10.	Porty/złącza	- 1xVGA, - 1xHDMI lub DisplayPort, - 3 x USB, - RJ-45, - złącze słuchawkowe, złącze mikrofonowe. W przypadku braku ww. złącza dopuszcza się dostarczenie urządzenia ze stacją dokującą lub dedykowanego replikatora portów.
11.	Napęd optyczny	DVD +/- RW (dual layer) wewnętrzny lub zewnętrzny. Dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania.
12.	Bateria	Czas pracy na baterii min. 2 godz. (z włączoną siecią bezprzewodową).
13.	Oprogramowanie	1) 64 bitowy system operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL lub równoważny, zainstalowany fabrycznie przez producenta, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft (dopuszczalna wersja OEM). Przez równoważno rozumie się funkcjonalność taką jak posiada wymagany w Warunkach przetargowych system operacyjny, przy czym system operacyjny w szczególności powinien zapewnić :

		<p>a. kompatybilno z u ywanym przez Zamawiaj cego rodowiskiem i aplikacjami;</p> <p>b. interfejs u ytkownika dzia c y w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowany z interfejsem u ytkownika interaktywna cz pulpitu s c ca do uruchamiania aplikacji, które u ytkownik mo e dowolnie wymienia i pobra ze strony producenta. Graficzne rodowisko instalacji i konfiguracji;</p> <p>c. system zlokalizowany w j zyku polskim w zakresie co najmniej nast puj cych elementów: przegl darka plików, menu, panel sterowania, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe;</p> <p>d. pe c integracj z domen Windows opart na serwerach Windows 2012 w zakresie autoryzacji w rodowisku Zamawiaj cego;</p> <p>e. zarz dzanie komputerami poprzez Zasady Grupy (GPO), WMI;</p> <p>f. zgodno z systemem aktualizacji systemów operacyjnych WSUS,</p> <p>g. darmowe aktualizacje systemu operacyjnego przez Internet (niezb dne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpiecze stwa musz by dostarczane bez dodatkowych op c at);</p> <p>h. wsparcie dodatkowe dla zainstalowanego systemu operacyjnego co najmniej do 31 stycznia 2020 r. Wymagane jest aby dostarczona licencja systemu operacyjnego dopuszcza c instalacj nowszego systemu operacyjnego producenta, którego wsparcie dodatkowe wygasa nie wcze niej ni 1 stycznia 2023 r.;</p> <p>i. wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony po cze internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarz dzania ustawieniami zapory i reguami IP v4 i v6;</p> <p>j. wsparcie dla wi kszo ci powszechnie u ywanych urz dze peryferyjnych (drukarek, urz dze sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi);</p> <p>k. funkcjonalno automatycznej zmiany domy lnej drukarki w zale no ci od sieci, do której pod c zony jest komputer;</p> <p>l. mo liwo zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;</p> <p>m. zabezpieczony has em hierarchiczny dost p do systemu, konta i grupy u ytkowników zarz dzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont u ytkowników;</p> <p>n. zintegrowane z systemem operacyjnym narz dzia s c ce do ochrony w czasie rzeczywistym przed programami szpieguj cymi, wirusami, programami typu rootkit i innym z c liwym oprogramowaniem, z darmow i automatyczn aktualizacj dost pn u producenta;</p> <p>o. mo liwo przystosowania stanowiska dla osób niepe osprawnych (np. s abo widz cych);</p> <p>p. posiadanie narz dzi s c cych do administracji, wykonywania kopii zapasowych systemu operacyjnego oraz ich odtwarzania;</p> <p>q. wsparcie dla Sun Java i .NET Framework w wersji od 1.0 do 4.5 oraz mo liwo uruchomienia aplikacji dzia c ych we wskazanych rodowiskach;</p> <p>r. wsparcie dla JScript i VBScript ó mo liwo uruchamiania interpretera polece ;</p> <p>s. zdalna pomoc i wspó c zenie aplikacji ó mo liwo zdalnego przej cia sesji zalogowanego u ytkownika celem rozwi zania problemu z komputerem;</p> <p>t. rozwi zanie s c ce do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z ustawieniami oraz zainstalowanymi aplikacjami. Rozwi zanie umo liwiaj ce przywrócenie systemu z wcze niej utworzonego obrazu;</p> <p>u. rozwi zanie dla tworzenia kopii zapasowych (backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z mo liwo ci automatycznego przywrócenia wersji wcze niejszej;</p> <p>v. system operacyjny musi posiada funkcjonalno pozwalaj c na identyfikacj sieci komputerowych, do których jest pod c zony, zapami tywanie ustawie i przypisywanie do kategorii bezpiecze stwa</p>
--	--	--

		<p>(z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.); w systemie musi posiadać możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych.</p> <p>2) ESET Endpoint Antivirus z licencją udzieloną do 05.09.2021 r. lub później</p> <p>3) Pakiet biurowy Microsoft Office 2016 dla użytkowników Domowych i Małych Firm lub równoważny. Przez równoważny rozumie się funkcjonalność taką jak posiada wymagany w Warunkach przetargowych pakiet biurowy, przy czym pakiet biurowy w szczególności powinien zapewnić:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pakiet biurowy zawierający edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji oraz aplikację służącą do obsługi poczty elektronicznej i organizacji czasu; – pakiet biurowy musi umożliwiać pracę grupową na dokumentach stworzonych w MS Office, w pełni obsługiwane wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego utworzone przy pomocy Microsoft Word, Excel, PowerPoint w wersjach 2000, 2003, 2007, 2010 i 2013, z zapewnieniem niezawodnej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych; – pełną polską wersję interfejsu użytkownika; – prostotę i intuicyjność obsługi. Musi umożliwiać dostosowywanie wstążki lub innego elementu interfejsu użytkownika o takich samych właściwościach jak wstążka: musi umożliwiać dodawanie własnych zakładek, edycję listy widocznych przycisków oraz ich grupowanie. Musi umożliwiać wyeksportowanie zapisanych ustawień i zaimportowanie ich na innym stanowisku; – możliwość zapisu dokumentów do formatu PDF; – 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 monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie; – możliwość tworzenia i edycji dokumentów elektronicznych w ustalonej formie, który spełnia poniższe warunki: posiada pełną i publicznie dostępną opis formatu, umożliwia wykorzystanie schematów XML, obsługuje podpis elektroniczny, musi pozwalać na dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb Zamawiającego oraz udostępnia narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców; – licencja pakietu biurowego musi być bezterminowa; – <u>edytor tekstu musi zapewniać:</u> <ul style="list-style-type: none"> – obsługę korespondencji seryjnej z zastosowaniem makr pozwalających na zapis poszczególnych rekordów korespondencji seryjnej do osobnych plików PDF lub docx, – tworzenie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego (np. plik xls, xlsx), – obsługę odsyłaczy do elementów numerowanych, tabel i innych typów odsyłaczy zapisanych w pliku doc, docx, – możliwość edycji i formatowania tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalności słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty, – wstawianie i formatowanie tabel, – wstawianie i formatowanie obiektów graficznych, – wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), – automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków; automatyczne tworzenie spisów treści, formatowanie nagłków i stopki stron,
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - ledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników; nagrywanie, tworzenie i edycja makr automatyzujących wykonywane czynności, - określenie układu strony (pionowa, pozioma), - wydruk dokumentów, - zabezpieczenie dokumentu hasłem przed odczytem lub przed wprowadzaniem modyfikacji. - <u>arkusz kalkulacyjny musi zapewniać :</u> <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie raportów tabelarycznych i wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych, - obsługę wielokolumnowych arkuszy kalkulacyjnych zawierających makra, formularze oraz tabele przestawne, - obsługę udostępnionych i chronionych hasłami dokumentów, zawierających ochronę przed wprowadzaniem zmian strukturalnych w skoroszycie, skoroszyty zawierające chronione arkusze (zarówno w całości jak i chronione wybrane komórki lub obszary arkusza), ledzone zmiany w skoroszycie, - bezstratne uruchamianie, edycja i zapis utworzonych i scalonych stylów w skoroszycie, zapisanych reguł formatowania warunkowego, zapisanych kryteriów poprawności danych, wstawionych kształtów oraz wykresów z wszystkimi ich właściwościami, - obsługę scenariuszy do optymalizacji i rozwiązywania równań zapisanych w Solver, - pobieranie danych bezpośrednio z zewnętrznych źródeł danych, tj. inne arkusze, pliki XML, bazy danych Gupta SQL Base, MS SQL Server, Oracle oraz prawidłowe otwieranie zapisanych wcześniej arkuszy zawierających zdefiniowane źródła danych, - tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających tekst, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, tekstowe, logiczne, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i miarach czasu, - obsługa kostek OLAP oraz tworzenie i edycja kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizy statystyczne i finansowe, analizy wariantów i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, - tworzenie raportów tabel przestawnych umożliwiających dynamiczne zmiany wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabel przestawnych, - wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, - nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się do tych nazw w formułach, - nagrywanie, tworzenie i edycja makr automatyzujących wykonywane czynności, - formatowanie czasu, daty i wartości finansowych zgodnie z polskim formatem, - zapis wielu arkuszy w jednym pliku, - zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych w narzędziu Microsoft Excel w wersji min. 2007, z uwzględnieniem poprawnej realizacji w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń ; zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji; - <u>narzędzie do prezentacji musi zapewniać przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą :</u> <ul style="list-style-type: none"> - prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego, - drukowanie w formie umożliwiającej robienie notatek, - zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, - możliwość umieszczania i formatowania tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagród wideo; umieszczanie tabeli i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, - możliwość nagrywania narracji i dołączenia jej do prezentacji, - możliwość opatrywania slajdów notatkami dla prezentera,
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - możliwość odwołania wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w różnym arkuszu kalkulacyjnym, - możliwość tworzenia animacji obiektów całych slajdów, - pozwala na prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, - zachowanie plików zgodnie z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint w wersji min. 2007.
14.	Torba	Dwukomorowa
15.	Waga	Max 2.4 kg
16.	Inne	Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętu komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego lub innego identyfikatora bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
17.	Certyfikaty i standardy	Deklaracja zgodności CE Certyfikat TCO – odpowiedni dokument należy dostarczyć przed podpisaniem umowy
18.	Rok produkcji	Urządzenie fabrycznie nowe i wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r.
19.	Gwarancja	Min. 24 m-cie od daty podpisania bezusterkowego <i>Protokołu odbioru, instalacji, wdrożenia i przeszkolenia</i> . Serwis urządzenie musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. W przypadku awarii dysku twardego komputera, Zamawiający zastrzega sobie, aby diagnostyka awarii została przeprowadzona przez Uczestnika przetargu w siedzibie Zamawiającego, przy udziale pracowników Zamawiającego. W razie potwierdzenia uszkodzenia dysku, Uczestnik przetargu dostarcza dysk nowy, a dysk uszkodzony pozostaje u Zamawiającego bez żadnych dodatkowych opłat.

7. Laptop typ III – 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane, minimalne parametry
1.	Ekran	Wyświetlacz dotykowy o przekątnej 15,6" w rozdzielczości UHD (3840x2160) z powłoką przeciwoodblaskową, gama barw 100% RGB.
2.	Procesor	Procesor min. 6 rdzeniowy klasy x64, z obsługą 32 GB RAM DDR4 lub więcej, wspierający technologie wirtualizacji (pełne wsparcie sprzętowe wraz z wirtualizacją urządzenia I/O, pozwalające na uruchamianie maszyn wirtualnych x86 oraz x64), dedykowany do pracy w układach jednoprosesorowych powinien osiągać w testach wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny na https://www.cpubenchmark.net/cpu.php) co najmniej wynik 12 000 punktów Passmark CPU Mark – dokument w postaci wydruku wyniku z ww. strony, na dzień 06.11.2019 r. należy dołączyć do oferty.
3.	Pamięć RAM	Min. 16 GB DDR4
4.	Dysk twarde	Min. 500 GB SSD PCIe NVMe M.2
5.	Karta graficzna	Dedykowana karta graficzna z min. 2 GB pamięci własnej GDDR5
6.	Audio	Wbudowane głośniki stereo, wbudowany mikrofon z funkcją redukcji szumów.
7.	Karta sieciowa	Wbudowana Karta sieci bezprzewodowej 802.11 a/b/g/n/ac
8.	Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth 5.0
9.	Porty/złącza	Min. 1 x Port HDMI, Min. 2 x USB 3.0 lub 3.1, Ethernet (dopuszczalne adaptery złącza), 1 port Thunderbolt, 1 x złącze słuchawkowe, 1 x mikrofonowe (dopuszczalne złącze wspólne) Gniazdo kart SD
10.	Klawiatura	Klawiatura z podświetleniem w standardzie QWERTY Zintegrowany precyzyjny panel dotykowy, bez odcisków, z zabezpieczeniem przed przypadkową aktywacją.

11.	Bateria	Wbudowana, min. 90 Wh, z obsługą funkcji ExpressCharge.
12.	Zasilacz	Kompatybilny z oferowanym laptopem.
13.	Waga	Max 2 kg
14.	Bezpieczeństwo	<p>a) możliwość kryptograficznej ochrony danych na dyskach,</p> <p>b) obudowa z obrabionego maszynowo aluminium chroni całe notebook przed czynnikami zewnętrznymi oraz upadkiem,</p> <p>c) gniazdo pozwalające na zastosowanie blokady klinowej.</p>
15.	Oprogramowanie	<p>1) 64 bitowy system operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL lub równoważny (dopuszczalna wersja OEM). Przez równoważny rozumie się funkcjonalność jak posiada wymagany w Warunkach przetargowych system operacyjny, przy czym system operacyjny w szczególności powinien zapewnić :</p> <p>a. kompatybilność z używanym przez Zamawiającego środowiskiem i aplikacjami;</p> <p>b. interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowany z interfejsem użytkownika interaktywny czujnik dotyku umożliwia do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobierać ze strony producenta. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</p> <p>c. system zlokalizowany w języku polskim w zakresie co najmniej następujących elementów: przeglądarka plików, menu, panel sterowania, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;</p> <p>d. pełna integracja z domeną Windows opartą na serwerach Windows 2012 w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego;</p> <p>e. zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grupy (GPO), WMI;</p> <p>f. zgodność z systemem aktualizacji systemów operacyjnych WSUS,</p> <p>g. darmowe aktualizacje systemu operacyjnego przez Internet (niezależnie od aktualizacji, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat);</p> <p>h. wsparcie dodatkowe dla zainstalowanego systemu operacyjnego co najmniej do 31 stycznia 2020 r. Wymagane jest aby dostarczona licencja systemu operacyjnego dopuszczała instalację nowego systemu operacyjnego producenta, którego wsparcie dodatkowe wygasa nie wcześniej niż 1 stycznia 2023 r.;</p> <p>i. wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</p> <p>j. wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi);</p> <p>k. funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;</p> <p>l. możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;</p> <p>m. zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i grupy użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;</p> <p>n. zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia służące do ochrony w czasie rzeczywistym przed programami szpiegującymi, wirusami, programami typu rootkit i innym złośliwym oprogramowaniem, z darmowymi i automatycznymi aktualizacjami dostępnymi u producenta;</p> <p>o. możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</p> <p>p. posiadanie narzędzi służących do administracji, wykonywania kopii zapasowych systemu operacyjnego oraz ich odtwarzania;</p> <p>q. wsparcie dla Sun Java i .NET Framework w wersji od 1.0 do 4.5 oraz możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</p> <p>r. wsparcie dla JScript i VBScript oraz możliwość uruchamiania interpretera poleceń ;</p>

		<p>s. zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji o możliwości zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;</p> <p>t. rozwiązanie służy do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z ustawieniami oraz zainstalowanymi aplikacjami. Rozwiązanie umożliwia przywrócenie systemu z wcześniej utworzonego obrazu;</p> <p>u. rozwiązanie dla tworzenia kopii zapasowych (backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniej;</p> <p>v. system operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.);</p> <p>w. system musi posiadać możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych.</p> <p>2) ESET Endpoint Antivirus z licencją udzieloną do 05.09.2021 r. lub później</p> <p>3) Pakiet biurowy Microsoft Office 2016 dla użytkowników Domowych i Małych Firm lub równoważny.</p> <p>Przez równoważny rozumie się funkcjonalność jak posiada wymagany w Warunkach przetargowych pakiet biurowy, przy czym pakiet biurowy w szczególności powinien zapewnić :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pakiet biurowy zawierający edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji oraz aplikację służącą do obsługi poczty elektronicznej i organizacji czasu; - pakiet biurowy musi umożliwiać pracę grupową na dokumentach stworzonych w MS Office, w pełni obsługiwane wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego utworzone przy pomocy Microsoft Word, Excel, PowerPoint w wersjach 2000, 2003, 2007, 2010 i 2013, z zapewnieniem niezawodnej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych; - pełna polska wersja interfejsu użytkownika; - prostoty i intuicyjności obsługi. Możliwość dostosowywania wstążki lub innego elementu interfejsu użytkownika o takich samych właściwościach jak wstążka: możliwość dodawania własnych zakładek, edycji listy widocznych przycisków oraz ich grupowania. Możliwość wyeksportowania zapisanych ustawień i zaimportowania ich na innym stanowisku; - możliwość zapisu dokumentów do formatu PDF; - możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługami katalogowymi (Active Directory lub funkcjonalnie równoważnym) - użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitorowania jego ponowne uwierzytelnienie; - możliwość tworzenia i edycji dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia poniższe warunki: posiada pełny i publicznie dostępny opis formatu, umożliwia wykorzystanie schematów XML, obsługuje podpis elektroniczny, musi pozwalać na dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb Zamawiającego oraz udostępnianie narzędzie umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców; - licencja pakietu biurowego musi być bezterminowa; - edytor tekstu musi zapewniać : <ul style="list-style-type: none"> - obsługę korespondencji seryjnej z zastosowaniem makr pozwalających na zapis poszczególnych rekordów korespondencji seryjnej do osobnych plików PDF lub docx, - tworzenie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego (np. plik xls, xlsx), - obsługę odsyłaaczy do elementów numerowanych, tabel i innych typów odsyłaaczy zapisanych w pliku doc, docx,
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - mo liwo edycji i formatowania tekstu w j zyku polskim wraz z obs eg j zyka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawno ci gramatycznej oraz funkcjonalno ci sownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty, - wstawianie i formatowanie tabel, - wstawianie i formatowanie obiektów graficznych, - wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczaj c tabele przestawne), - automatyczne numerowanie rozdziaów, punktów, akapitów, tabel i rysunków; automatyczne tworzenie spisów tre ci, formatowanie nagłówków i stopek stron, - ledzenie zmian wprowadzonych przez u ytkowników; nagrywanie, tworzenie i edycj makr automatyzuj cych wykonywane czynno ci, - okre lenie uk udu strony (pionowa, pozioma), - wydruk dokumentów, - zabezpieczenie dokumentu has em przed odczytem lub przed wprowadzaniem modyfikacji. - <u>arkusz kalkulacyjny musi zapewnia :</u> <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie raportów tabelarycznych i wykresów liniowych (wraz z lini trendu), s epkowych, ko ewych, - obs eg wielokolumnowych arkuszy kalkulacyjnych zawieraj cych makra, formularze oraz tabele przestawne, - obs eg udost pnionych i chronionych has em dokumentów, zawieraj cych ochron przed wprowadzaniem zmian strukturalnych w skoroszycie, skoroszyty zawieraj ce chronione arkusze (zarówno w ca ci jak i chronione wybrane komórki lub obszary arkusza), ledzone zmiany w skoroszycie, - bezstratne uruchamianie, edycj i zapis utworzonych i scalonych stylów w skoroszycie, zapisanych regu formatowania warunkowego, zapisanych kryteriów poprawno ci danych, wstawionych kształtów oraz wykresów z wszystkimi ich w a ciwo ciami, - obs eg scenariuszy do optymalizacji i rozwi zywania równa zapisanych w Solver, - pobieranie danych bezpo rednio z zewn trznych róde danych, tj. inne arkusze, pliki XML, bazy danych Gupta SQL Base, MS SQL Server, Oracle oraz prawid owe otwieranie zapisanych wcze niej arkuszy zawieraj cych zdefiniowane róde danych, - tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawieraj cych tekst, dane liczbowe oraz formu y przeprowadzaj ce operacje matematyczne, tekstowe, logiczne, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i miarach czasu, - obs ga kostek OLAP oraz tworzenie i edycja kwerend bazodanowych i webowych. Narz dzia wspomagaj cego analiz statystyczn i finansow , analiz wariantow i rozwi zywanie problemów optymalizacyjnych, - tworzenie raportów tabel przestawnych umo liwiaj cych dynamiczn zmiany wymiarów oraz wykresów bazuj cych na danych z tabel przestawnych, - wykonywanie analiz danych przy u yciu formatowania warunkowego, - nazywanie komórek arkusza i odwo ywanie si do tych nazw w formu ach, - nagrywanie, tworzenie i edycj makr automatyzuj cych wykonywane czynno ci, - formatowanie czasu, daty i warto ci finansowych zgodnie z polskim formatem, - zapis wielu arkuszy w jednym pliku, - zachowanie pe ej zgodnie ci z formatami plików utworzonych w narz dziu Microsoft Excel w wersji min. 2007, z uwzgl dnieniem poprawnej realizacji u ytych w niej funkcji specjalnych i makropolece ;
--	--	---

		<p>zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;</p> <p>– narzędzie do prezentacji musi zapewnia przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:</p> <ul style="list-style-type: none"> – prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego, – drukowanie w formacie umożliwiający robienie notatek, – zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, – możliwość umieszczania i formatowania tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrania dźwiękowych i video; umieszczanie tabeli i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, – możliwość nagrywania narracji i dołączenia jej do prezentacji, – możliwość opatrywania slajdów notatkami dla prezentera, – możliwość odwołania wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, – możliwość tworzenia animacji obiektów całości slajdów, – pozwala na prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, – zachowanie plików zgodnie z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint w wersji min. 2007. <p>Zamawiacz dopuszcza zaoferowanie oprogramowania w wersji OEM.</p>
16.	Inne	Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego lub innego identyfikatora bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
17.	Certyfikaty i standardy	Deklaracja zgodności CE Certyfikat TCO o odpowiedni dokument należy dostarczyć przed podpisaniem umowy
18.	Gwarancja	Min. 24 m-ce od daty podpisania bezusterkowego <i>Protokołu odbioru, instalacji, wdrożenia i przeszkolenia</i> . Serwis urządzeniowy musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. W przypadku awarii dysku twardego komputera, Zamawiacz zastrzega sobie, aby diagnostyka awarii została przeprowadzona przez Uczestnika przetargu w siedzibie Zamawiacz, przy udziale pracowników Zamawiacz. W razie potwierdzenia uszkodzenia dysku, Uczestnik przetargu dostarcza dysk nowy, a dysk uszkodzony pozostaje u Zamawiacz bez żadnych dodatkowych opłat.
19.	Rok produkcji	Urządzenie fabrycznie nowe o wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r.

8. Laptop typ IV o 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane, minimalne parametry
1.	Ekran	Wyświetlacz dotykowy o przekątnej 15,6" w rozdzielczości UHD (3840x2160) z powłoką przeciwoodblaskową, gama barw 100% RGB.
2.	Procesor	Procesor min. 8 rdzeniowy klasy x64, z obsługą 32 GB RAM DDR4 lub więcej, wspierający technologie wirtualizacji (pełne wsparcie sprzętowe wraz z wirtualizacją urządzeń I/O, pozwalające na uruchamianie maszyn wirtualnych x86 oraz x64), dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, zaprojektowany do pracy w układach jednoprosesorowych powinien osiągnąć w testach wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny na https://www.cpubenchmark.net/cpu.php) co najmniej wynik 16 000 punktów Passmark CPU Mark o dokument w postaci wydruku wyniku z ww. strony, na dzień 06.11.2019 r. należy dołączyć do oferty.
3.	Pamięć RAM	Min. 32 GB DDR4
4.	Dysk twarde	Min. 1 TB SSD PCIe NVMe M.2
5.	Karta graficzna	Dedykowana karta graficzna z min. 2 GB pamięci własnej GDDR5
6.	Audio	Wbudowane głośniki stereo, wbudowany mikrofon z funkcją redukcji szumów.
7.	Karta sieciowa	Wbudowana Karta sieci bezprzewodowej 802.11 a/b/g/n/ac

8.	Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth 5.0
9.	Porty/złącza	Min. 1 x Port HDMI, Min. 2 x USB 3.0 lub 3.1, Ethernet (dopuszcza się adapter złącza), 1 port Thunderbolt, 1 x złącze słuchawkowe, 1 x mikrofonowe (dopuszcza się złącze wspólne) Gniazdo kart SD
10.	Klawiatura	Klawiatura z podświetleniem w standardzie QWERTY Zintegrowany precyzyjny panel dotykowy, bez odstępów, z zabezpieczeniem przed przypadkową aktywacją.
11.	Bateria	Wbudowana, min. 90 Wh, z obsługą funkcji ExpressCharge.
12.	Zasilacz	Kompatybilny z oferowanym laptopem.
13.	Waga	Max 2 kg
14.	Bezpieczeństwo	a) możliwość kryptograficznej ochrony danych na dyskach, b) obudowa z obrabionego maszynowo aluminium chroniąca notebook przed czynnikami zewnętrznymi oraz upadkiem, c) gniazdo pozwalające na zastosowanie blokady klinowej.
15.	Oprogramowanie	1) 64 bitowy system operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL lub równoważny (dopuszczalna wersja OEM). Przez równoważność rozumie się funkcjonalność, jak posiada wymagany w Warunkach przetargowych system operacyjny, przy czym system operacyjny w szczególności powinien zapewnić: a. kompatybilność z używanym przez Zamawiającego środowiskiem i aplikacjami; b. interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowany z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobierać ze strony producenta. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; c. system zlokalizowany w języku polskim w zakresie co najmniej następujących elementów: przeglądarka plików, menu, panel sterowania, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe; d. pełna integracja z domeną Windows opartą na serwerach Windows 2012 w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego; e. zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grupy (GPO), WMI; f. zgodnie z systemem aktualizacji systemów operacyjnych WSUS, g. darmowe aktualizacje systemu operacyjnego przez Internet (niezależnie od aktualizacji, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat); h. wsparcie dodatkowe dla zainstalowanego systemu operacyjnego co najmniej do 31 stycznia 2020 r. Wymagane jest aby dostarczona licencja systemu operacyjnego dopuszczała instalację nowego systemu operacyjnego producenta, którego wsparcie dodatkowe wygasa nie wcześniej niż 1 stycznia 2023 r.; i. wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; j. wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi); k. funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer; l. możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; m. zabezpieczony hierarchiczny dostęp do systemu, konta i grupy użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników; n. zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia służące do ochrony w czasie rzeczywistym przed programami szpiegującymi, wirusami, programami typu rootkit i innym szkodliwym oprogramowaniem, z darmowymi i automatycznymi aktualizacjami dostępnymi u producenta;

		<p>o. możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</p> <p>p. posiadanie narzędzi służących do administracji, wykonywania kopii zapasowych systemu operacyjnego oraz ich odtwarzania;</p> <p>q. wsparcie dla Sun Java i .NET Framework w wersji od 1.0 do 4.5 oraz możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</p> <p>r. wsparcie dla JScript i VBScript oraz możliwość uruchamiania interpretera poleceń;</p> <p>s. zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji oraz możliwość zdalnego przebiegu sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;</p> <p>t. rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z ustawieniami oraz zainstalowanymi aplikacjami. Rozwiązanie umożliwia przywrócenie systemu z wcześniej utworzonego obrazu;</p> <p>u. rozwiązanie dla tworzenia kopii zapasowych (backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniej;</p> <p>v. system operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.);</p> <p>w. system musi posiadać możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych.</p> <p>2) Pakiet biurowy Microsoft Office 2016 dla użytkowników Domowych i Małych Firm lub równoważny.</p> <p>Przez równoważny rozumie się funkcjonalność jak posiada wymagany w Warunkach przetargowych pakiet biurowy, przy czym pakiet biurowy w szczególności powinien zapewnić:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pakiet biurowy zawierający edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji oraz aplikację służącą do obsługi poczty elektronicznej i organizacji czasu; - pakiet biurowy musi umożliwiać pracę grupową nad dokumentami stworzonymi w MS Office, w pełni obsługuje wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego utworzone przy pomocy Microsoft Word, Excel, PowerPoint w wersjach 2000, 2003, 2007, 2010 i 2013, z zapewnieniem niezawodnej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych; - pełną polską wersję interfejsu użytkownika; - prostotę i intuicyjność obsługi. Możliwość dostosowywania wstążki lub innego elementu interfejsu użytkownika o takich samych właściwościach jak wstążka: możliwość dodawania własnych zakładek, edycji listy widocznych przycisków oraz ich grupowania. Możliwość wyeksportowania zapisanych ustawień i zaimportowania ich na innym stanowisku; - możliwość zapisu dokumentów do formatu PDF; - 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 monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie; - możliwość tworzenia i edycji dokumentów elektronicznych w ustalonej formie, który spełnia poniższe warunki: posiada pełny i publicznie dostępny opis formatu, umożliwia wykorzystanie schematów XML, obsługuje podpis elektroniczny, musi pozwalać na dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb Zamawiającego oraz udostępnianie narzędzi umożliwiających dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców; - licencja pakietu biurowego musi być bezterminowa; - edytor tekstu musi zapewniać:
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - obsług korespondencji seryjnej z zastosowaniem makr pozwalających na zapis poszczególnych rekordów korespondencji seryjnej do osobnych plików PDF lub docx, - tworzenie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego (np. plik xls, xlsx), - obsług odsyłaczy do elementów numerowanych, tabel i innych typów odsyłaczy zapisanych w pliku doc, docx, - możliwość edycji i formatowania tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalności słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty, - wstawianie i formatowanie tabel, - wstawianie i formatowanie obiektów graficznych, - wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), - automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków; automatyczne tworzenie spisów treści, formatowanie nagłówek i stopek stron, - śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników; nagrywanie, tworzenie i edycja makr automatyzujących wykonywane czynności, - określenie układu strony (pionowa, pozioma), - wydruk dokumentów, - zabezpieczenie dokumentu hasłem przed odczytem lub przed wprowadzaniem modyfikacji. - <u>arkusz kalkulacyjny musi zapewnia :</u> <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie raportów tabelarycznych i wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych, - obsług wielokolumnowych arkuszy kalkulacyjnych zawierających makra, formularze oraz tabele przestawne, - obsług udostępnionych i chronionych hasłem dokumentów, zawierających ochronę przed wprowadzaniem zmian strukturalnych w skoroszycie, skoroszyty zawierające chronione arkusze (zarówno w całości jak i chronione wybrane komórki lub obszary arkusza), śledzone zmiany w skoroszycie, - bezstratne uruchamianie, edycja i zapis utworzonych i scalonych stylów w skoroszycie, zapisanych reguł formatowania warunkowego, zapisanych kryteriów poprawności danych, wstawionych kształtów oraz wykresów z wszystkimi ich właściwościami, - obsług scenariuszy do optymalizacji i rozwiązywania równań zapisanych w Solver, - pobieranie danych bezpośrednio z zewnętrznych źródeł danych, tj. inne arkusze, pliki XML, bazy danych Gupta SQL Base, MS SQL Server, Oracle oraz prawidłowe otwieranie zapisanych wcześniej arkuszy zawierających zdefiniowane źródła danych, - tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających tekst, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, tekstowe, logiczne, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i miarach czasu, - obsługa kostek OLAP oraz tworzenie i edycja kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizy statystyczne i finansowe, analizy wariantów i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, - tworzenie raportów tabel przestawnych umożliwiających dynamiczne zmiany wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabel przestawnych, - wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, - nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się do tych nazw w formułach, - nagrywanie, tworzenie i edycja makr automatyzujących wykonywane czynności,
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - formatowanie czasu, daty i wartości finansowych zgodnie z polskim formatem, - zapis wielu arkuszy w jednym pliku, - zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych w narzędziu Microsoft Excel w wersji min. 2007, z uwzględnieniem poprawnej realizacji w tych w niej funkcji specjalnych i makro poleceń; zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji; - narzędzie do prezentacji musi zapewniać przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: - prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego, - drukowanie w formacie umożliwiający robienie notatek, - zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, - możliwość umieszczania i formatowania tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagłówków i video; umieszczanie tabeli i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, - możliwość nagrywania narracji i dołączenia jej do prezentacji, - możliwość opatrywania slajdów notatkami dla prezentera, - możliwość odwołania wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, - możliwość tworzenia animacji obiektów całości slajdów, - pozwala na prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, - zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint w wersji min. 2007.
		Zamawiacz dopuszcza zaoferowanie oprogramowania w wersji OEM.
16.	Inne	Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego lub innego identyfikatora bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
17.	Certyfikaty i standardy	Deklaracja zgodności CE Certyfikat TCO ów odpowiedni dokument należy dostarczyć przed podpisaniem umowy
18.	Gwarancja	Min. 24 m-ce od daty podpisania bezusterkowego <i>Protokołu odbioru, instalacji, wdrożenia i przeszkolenia</i> . Serwis urządzeniowy musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. W przypadku awarii dysku twardego komputera, Zamawiacz zastrzega sobie, aby diagnostyka awarii została przeprowadzona przez Uczestnika przetargu w siedzibie Zamawiacza, przy udziale pracowników Zamawiacza. W razie potwierdzenia uszkodzenia dysku, Uczestnik przetargu dostarcza dysk nowy, a dysk uszkodzony pozostaje u Zamawiacza bez żadnych dodatkowych opłat.
19.	Rok produkcji	Urządzenie fabrycznie nowe ów wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r.

9. Drukarka laserowa mono ó 3 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane, minimalne parametry
1.	Technologia druku	Monochromatyczny druk laserowy lub LED
2.	Sprzętowa rozdzielczość druku	Min. 1200 x 1200 dpi
3.	Szybkość drukowania	Co najmniej 30 stron/min. formatu A4
4.	Zestaw tonera i bębna	Zintegrowany lub rozdzielony
5.	Czas wydruku pierwszej strony w trybie gotowości	Max 8 sekund

6.	Normatywny cykl pracy (miesięcznie, format A4)	Min. 30 000 stron
7.	Ilość podajników papieru	Min. 2
8.	Wymiary nośników	Min. A4, A5, A6, B5, koperty (C5, B5, DL)
9.	Gramatura nośników	Zakres od 60 g/m ² (parametr šaö) do 120 g/m ² (parametr šbö) Spełnienie warunku oznacza taki parametr, którego wartością stanowi zakres liczb (zbiór liczbowy) z przedziału liczb mniejszych lub równych parametrowi šaö i jednocześnie nie większych lub równych parametrowi šbö
10.	Druk dwustronny	Automatyczny
11.	Porty	Min. USB 2.0, Ethernet 10/100 Mbps
12.	Pamięć	Min. 256MB
13.	Języki drukowania	Min. PCL 6, PCL 5e, Postscript 3 lub ich emulacje
14.	Format wydruku	Max A4
15.	Pojemność głównego podajnika papieru / możliwość rozbudowy	Min. 250 arkuszy / 500 arkuszy
16.	Pojemność uniwersalnego podajnika papieru	Min. 100 arkuszy
17.	Obsługiwane systemy operacyjne	Min. Windows XP, 7, 8, 8.1, 10 w wersji 32 i 64-bitowej
18.	Wyposażenie	Kabel USB zgodny ze specyfikacją USB 2.0 długości min. 3 m oraz kabel sieciowy kat. 6 o długości min. 5 m, kabel zasilający
19.	Dodatkowe wyposażenie i materiały eksploatacyjne	Tonery zapewniające wydruk co najmniej 20 000 stron formatu A4 (zgodnie z ISO 19752) dla wszystkich zaoferowanych drukarek laserowych monochromatycznych (nie należy brać pod uwagę startowego tonera dostarczanego przez producenta do nowych drukarek)
20.	Certyfikaty i standardy	Deklaracja zgodności CE
21.	Rok produkcji	Urządzenie fabrycznie nowe i wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r.
22.	Gwarancja	Min. 24 m-ce od daty podpisania bezusterkowego <i>Protokołu odbioru, instalacji, wdrożenia i przeszkolenia.</i>

10. Drukarka atramentowa ó 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane, minimalne parametry
1.	Technologia druku	Atramentowa
2.	Format druku	A4, A5, koperty (A3 ó opcjonalnie)
3.	Rozdzielczość druku mono	Min. 1200x1200 dpi
4.	Rozdzielczość druku w kolorze	Min. 2400x1200 dpi
5.	Koszt wydruku w czerni	Max. 4,50 gr/str. A4 (pokrycie 5%)
6.	Koszt wydruku w kolorze	Max. 30,00 gr/str. A4 (pokrycie 5%)
7.	Szybkość drukowania w czerni	Min. 24 str./min.
8.	Szybkość drukowania w kolorze	Min. 24 str./min.
9.	Czas wydruku pierwszej strony mono	Do 7,5 sek.
10.	Czas wydruku pierwszej strony w kolorze	Do 7,5 sek.
11.	Drukowanie dwustronne	Tak - automatyczne

12.	Ethernet	Druk w sieci LAN
13.	Pojemno podajnika gęwnego	Min. 250 arkuszy
14.	Miesi czne obci enie	Min. 75 000 stron
15.	Zgodna z systemami	Windows XP, Windows 8.0, Windows 8.1, Windows 10
16.	Certyfikaty i standardy	Deklaracja zgodnie ci CE
17.	Rok produkcji	Urz dzenie fabrycznie nowe ó wyprodukowane nie wcze niej ni w 2019 r.
18.	Gwarancja	Min. 24 m-ce od daty podpisania bezusterkowego <i>Protokołu odbioru, instalacji, wdrowienia i przeszkolenia.</i>
19.	Dodatkowe wyposażenie w materiały eksploatacyjne	Tusze do drukarki atramentowej kolorowej w ilo ci sztuk zapewniaj cej wydruk co najmniej: 20 000 stron formatu A4 w czerni oraz co najmniej 10 000 stron formatu A4 w kolorze zgodnie z ISO/IEC 24711 (nie nale y bra pod uwag tuszu startowego do czanego przez producenta do nowej drukarki)

11. Urz dzenie wielofunkcyjne ó 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane, minimalne parametry
1.	Funkcje	Czarno-bia druk, czarno-bia kopiowanie, czarno-bia faksowanie, skanowanie w kolorze, druk dwustronny (duplex).
2.	Maksymalne wymiary urz dzenia (szeroko x gęboko x wysoko)	Max 450 mm x 410 mm x 400 mm
3.	Interfejs(y)	Min. port Base-T Ethernet 10/100, 1 port zgodny ze standardem Hi-Speed USB 2.0, gniazdo faksu RJ-11, wyj cie liniowe RJ-11
4.	Panel sterowania	Min. przyciski do obsłgi faksu, przyciski alfanumeryczne, przyciski Menu i Anuluj, przyciski do kopiowania i skanowania.
Obsłga papieru		
5.	Podajnik papieru	Na min. 150 arkuszy Automatyczny podajnik na min. 30 arkuszy.
6.	Odbiornik	Na min. 100 arkuszy
7.	Wymiary no ników	Podajnik min. A5 do A4
8.	Gramatura no nika	Zakres od 66 g/m ² (parametr šaö) do 120 g/m ² (parametr šbö) Specie warunki oznacza taki parametr, którego warto stanowi zakres liczb (zbiór liczbowy) z przedzia liczb mniejszych lub równych parametrowi öaö i jednocze nie wi kszych lub równych parametrowi öbö.
Specyfikacja drukarki		
9.	Technologia druku	Monochromatyczny druk laserowy
10.	Pr dko druku	Min. 20 str./min. A4;
11.	Czas wydruku pierwszej strony	Max 10 sek.
12.	Jako druku	Min. 600 x 600 dpi
13.	Pami standardowa	Min. 256 MB
14.	J zyki drukarki	Min. PCL 6, PCL 5e, emulacja Postscript 3
Specyfikacja faksu		
15.	Szybko faksu	Min. 33,6 kb/s
16.	Automatyczne ponowne wybieranie numeru	Tak
Specyfikacja kopiarki		
17.	Rozdzielczo kopiowania (czarny)	Max 600 x 600 dpi
18.	Pr dko kopiowania	Min. 20 kopii/min
19.	Maksymalna liczba kopii	Max 99

20.	Zmniejszanie/ powiększanie kopii	Zakres od 25% (parametr šaö) do 400% (parametr šbö) Spełnienie warunków oznacza taki parametr, którego wartośc stanowi zakres liczb (zbiór liczbowy) z przedziału liczb mniejszych lub równych parametrowi šaö i jednocześnie nie większych lub równych parametrowi šbö.
Specyfikacja skanera		
21.	Typ skanera	Automatyczny podajnik dokumentów
22.	Optyczna rozdzielczość skanowania	Min. 600 dpi
23.	Skanowanie w kolorze	Tak
24.	Kodowanie koloru	Min. 24 bit
25.	Maksymalny format skanowania	Min. 216 x 297 mm
Inne		
26.	Obsługiwane systemy operacyjne	Min. Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10 w wersji 32 i 64-bitowej
27.	Dołączone oprogramowanie	Pełny CD z oprogramowaniem uruchamianym elektronicznym podręcznikiem użytkownika. Sterownik skanera, instalator oprogramowania do faksowania, oprogramowanie do rozpoznawania tekstu, sterowniki drukarki, instalator/deinstalator.
28.	Certyfikaty i standardy	Deklaracja zgodności CE
29.	Dodatkowe wyposażenie w materiał eksploatacyjny	Tonery do urządzenia wielofunkcyjnego A4 w ilości sztuk zapewniającej wydruk co najmniej 20 000 stron formatu A4 w czerni zgodnie z ISO 19752 (<i>nie należy brać pod uwagę startowego tonera dołączonego przez producenta do nowych drukarek</i>).
30.	Rok produkcji	Urządzenie fabrycznie nowe i wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r.
31.	Gwarancja	Min. 24 m-ce od daty podpisania bezusterkowego <i>Protokołu odbioru, instalacji, wdrożenia i przeszkolenia</i> .