



Załącznik nr 2 do SWZ

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa sprzętu i oprogramowanie umożliwiające udzielanie świadczeń telemedycznych, wraz z integracją z systemem HIS

I. Zakres projektu – zamówienia

1. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę i wdrożenie oprogramowania aplikacyjnego w zakresie:
 - a) Zakup modułów oprogramowania do teleporad.
 - b) Dostawa i uruchomienie najnowszych posiadanych przez Zamawiającego modułów oprogramowania do teleporad.
 - c) Udzielenie bezterminowej licencji na sieciowe użytkowanie zaoferowanego oprogramowania aplikacyjnego wraz z gwarancją.
 - d) Integracja oferowanego oprogramowania z systemem HIS posiadany przez Zamawiającego.
 - e) Przeprowadzenie internetowego instruktażu stanowiskowego dla użytkowników i administratorów.
 - f) Objęcie dostarczanego oprogramowania aplikacyjnego gwarancyjnym nadzorem autorskim przez okres 36 miesięcy.
 - g) Dostarczenie sprzętu komputerowego niezbędnego do uruchomienia teleporad.

2. Warunki organizacyjne przeprowadzenia integracji:
 - a) Zamawiający oświadcza, iż zgodnie z wiążącą go umową licencyjną z twórcami posiadanych systemów informatycznych, nie jest w posiadaniu kodów źródłowych modułów tych systemów.
 - b) Uzyskanie opisów interfejsów lub innych sposobów wymiany danych do integracji z wymienionymi w SWZ systemami i/lub wykonanie integracji zgodnie z art. 75 ust. 2 pkt 3) Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych leży po stronie Wykonawcy.
 - c) Integracja z obecnymi systemami dziedzinowymi ma zostać wykonana poprzez wyspecyfikowane interfejsy, których implementację udostępnia dany system dziedzinowy. Wykonanie integracji w inny sposób, w tym integracja bezpośrednia na poziomie bazy danych mogłaby doprowadzić do niekontrolowanej utraty integralności danych, co powoduje powstanie ryzyka uszkodzenia danych wrażliwych procesu leczenia pacjentów.
 - d) Zamawiający nie przewiduje pośredniczenia w rozmowach z firmami trzecimi dotyczących integracji z ich systemami. Zamawiający wyjaśnia, że koszty integracji są częścią kosztu oferty składanej przez Wykonawcę w niniejszym postępowaniu.
 - e) Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w ofercie pełny koszt wykonania integracji uwzględniający również, o ile będzie to konieczne, wykonanie modyfikacji interfejsów wymiany danych posiadanych systemów oraz zakup niezbędnych do integracji licencji
 - f) Zamawiający dopuszcza na podstawie art.75 ust.2 pkt 3 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych dokonanie przez Wykonawcę dekompilacji modułów systemów, dotychczas wykorzystywanych przez Zamawiającego, poprzez zwielokrotnienie kodu lub tłumaczenie jego formy w rozumieniu art.74 ust.4 pkt 1 i 2 ustawy Prawo autorskie

Załącznik nr 2 do SWZ

(Dz.U. 2006, nr 90, poz.631), jeżeli będzie to niezbędne do uzyskania informacji koniecznych do osiągnięcia współdziałania modułów tych systemów z oprogramowaniem aplikacyjnym dostarczonym w ramach realizacji zamówienia. Wykonawca będzie zobowiązany wykonać czynności dekompilacyjne na własny koszt i ryzyko, w pełnym koniecznym zakresie z zastrzeżeniem, że czynności te będą odnosiły się tylko do tych części modułów tych systemów, które będą niezbędne do osiągnięcia współdziałania tych modułów z oprogramowaniem aplikacyjnym dostarczonym przez Wykonawcę, a uzyskane informacje nie będą:

- g) Wykorzystane do innych celów niż osiągnięcie współdziałania niezależnie stworzonego programu komputerowego;
- h) Przekazane innym osobom, chyba, że jest to niezbędne do osiągnięcia współdziałania niezależnie stworzonego programu komputerowego;
- i) Wykorzystane do rozwijania, wytwarzania lub wprowadzania do obrotu programu komputerowego o istotnie podobnej formie wyrażenia lub do innych czynności naruszających prawa autorskie.
- j) Informacje uzyskane przez Wykonawcę w toku wykonania czynności, o których mowa w art.75 ust.2 pkt 3 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa, w rozumieniu Ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji z dnia 16 kwietnia 1993 r. i podlegają ochronie w niej przewidzianej.
- k) Na wniosek Wykonawcy, Zamawiający umożliwi Wykonawcy dostęp do posiadanych systemów informatycznych, udzieli wsparcia Wykonawcy w dokonaniu integracji, poprzez nadanie wskazanym pracownikom Wykonawcy niezbędnych uprawnień do pracy w systemie oraz prześle Wykonawcy posiadane instrukcje obsługi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za ewentualne szkody, wyrządzone przez jego pracowników w trakcie prac integracyjnych.

I.1 Informacja o Zamawiającym

I.1.1 Tabela funkcjonującego systemu HIS u Zamawiającego:

Lp.	Opis	Zakres
1.	Asseco Poland S.A./AMMS	HIS

II. Wymagania

Licencje (moduły)

1. Zamawiający wymaga dostarczenia licencji bezterminowych na każdy z elementów oferowanego systemu informatycznego, tzn. wszystkie funkcjonalności systemu informatycznego muszą być dostępne przez cały okres użytkowania systemu przez Zamawiającego, także w przypadku wygaśnięcia umów gwarancyjnych i serwisowych. Zamawiający wymaga dostarczenia wskazanych niżej modułów lub modułów równoważnych. Spełnienie wymagań równoważności oznacza spełnienie wszystkich wymagań określonych dla danego modułu.
2. Przez pojęcie „Otwarta” „Open” Zamawiający rozumie licencję bezterminową na nieograniczoną liczbę użytkowników i stanowisk komputerowych.
3. Zamawiający dopuszcza inny podział modułów funkcjonalnych systemu pod warunkiem zachowania wymaganych w SWZ funkcjonalności. Ilość licencji na oferowane moduły nie

Załącznik nr 2 do SWZ

może być mniejsza niż wymagana w tabeli poniżej, lub otrzymania licencji otwartej na wszystkie moduły.

- Zamawiający wymaga, aby dostarczony system informatyczny objęty był licencją na użytkownika „licencja pływająca” w następującej ilości licencji na poszczególne moduły funkcjonalne Systemu Informatycznego: lub inne moduły funkcjonalne zawierające takie same funkcjonalności jak wymagane w OPZ.

Docelowa ilość licencji wymagana przez Zamawiającego

Lp.	Moduł	Ilość
1.	Teleporady	15
2.	e-Powiadomienia	Open
3.	e-Potwierdzenia	Open
4.	Platforma komunikacyjna	1

2.1. Wymagania funkcjonalne

Spełnienie wymagań jest obligatoryjne. Oferowane oprogramowanie musi spełniać wszystkie wymagania opisane w niniejszym załączniku, są one określone jako bezwzględnie wymagane. W przypadku niespełnienia któregoś z wymagań oferta zostanie odrzucona, jako niekompletna.

2.1.1. Teleporady

Lp.	Opis
1.	System musi umożliwiać wywołanie bezpośrednio z okna wizyty w gabinecie, narzędzia do prowadzenia teleporad z pacjentem.
2.	Narzędzie do teleporad musi umożliwiać prowadzenie minimum rozmowy audio-wideo z możliwością włączania i wyłączania kanału wideo przez obydwie strony konwersacji.
3.	O rozpoczęciu połączenia teleporad może zdecydować wyłącznie lekarz. Narzędzie do teleporad musi uniemożliwiać inicjowanie połączeń ze strony systemu lub pacjenta, nawet jeśli minęła umówiona godzina rozpoczęcia teleporad.
4.	System musi umożliwiać połączenie teleporad wyłącznie z osobą, która otrzymała powiadomienie o rozpoczynającej się teleporad - pacjent lub jego opiekun.
5.	Narzędzie do teleporad musi zapewniać bezpieczeństwo przetwarzania danych osobowych, w szczególności przy zestawianiu połączenia nie mogą być przekazywane dane pozwalające zidentyfikować pacjenta.
6.	Narzędzie do teleporad musi zapewniać możliwość uruchomienia wyłącznie w infrastrukturze zapewniającej bezpieczeństwo przetwarzania danych osobowych. W szczególności połączenia muszą być realizowane za pomocą połączeń szyfrowanych.
7.	Narzędzie do teleporad musi umożliwiać pacjentowi dołączenie do teleporad z dowolnego urządzenia klasy tablet, telefonu lub komputera, wyposażonych minimum w mikrofon i ew. kamerę oraz mających dostęp do Internetu, przeglądarki internetowej (Chrom, Firefox, Opera, Safari) lub innych ogólnodostępnych aplikacji instalowanych na urządzeniu.
8.	System musi umożliwiać wysłanie do pacjenta lub jego opiekuna, powiadomienia o zbliżającej się, umówionej teleporad za pomocą wiadomości SMS i/lub email.
9.	System musi uniemożliwiać dołączenie kogokolwiek do zakończonej przez lekarza teleporad.

Załącznik nr 2 do SWZ

10.	W przypadku zamknięcia połączenia ze strony pacjenta, musi być możliwość ponownego nawiązania połączenia z lekarzem, dopóki ten nie zakończy teleporad.
11.	System musi zapewniać wsparcie w zakresie właściwego rozliczenia teleporad minimum w zakresie ewidencji właściwej procedury medycznej po potwierdzeniu realizacji świadczenia w trybie teleporad.
12.	System musi zapewniać blokowanie połączeń poza czasem trwania wizyty ewidencjonowanej w module HIS obsługującym gabinet, oznaczonej jako dostępna do realizacji w trybie teleporad.

2.1.2. e-Powiadomienia – licencja Open

Lp.	Opis
1.	Komunikacja z pacjentem
2.	System powinien umożliwiać wysyłanie indywidualnych i grupowych SMS do pacjentów
3.	System musi umożliwić wysłanie do pacjenta wiadomości potwierdzającej zakończenie pobytu na oddziale.
4.	System musi umożliwiać powiadamianie kontrahenta (poprzez wiadomości e-mail lub SMS) o wykonaniu zleconych badań na podstawie zaplanowanego przez kontrahenta terminu poprzez moduł e-Kontrahent.
5.	System powinien umożliwiać wysyłanie e-mail do pacjentów
6.	System musi umożliwić wysyłanie wiadomości e-mail/sms dla zdefiniowanych zdarzeń np. przyjęcia na oddział, zakończenia opieki, zlecenia i wykonania badania. W ramach realizacji zleceń oraz zaplanowania terminu, system musi umożliwiać wysyłanie wiadomości tylko do terminów komercyjnych.
7.	System musi umożliwiać zdefiniowanie wysyłania zdarzeń do opiekunów dla pobytów pacjenta, w ramach którego wyrażono zgodę na powiadomienia.
8.	System umożliwia definiowanie preferowanego kanału komunikacji (sms,e-mail) dla opiekuna.
9.	System umożliwia zdefiniowanie zakresu godzin dla kanału wiadomości, w których realizowana jest wysyłka wiadomości.
10.	W przypadku zmiany terminu system musi umożliwić zatwierdzenie nowego terminu za pomocą odpowiedniego linku wysyłanego w wiadomości e-mail.
11.	System musi umożliwiać ręczne wysyłanie wiadomości sms lub e-mail do grupy pacjentów. Wysyłanie może nastąpić poprzez sms, e-mail lub według preferowanego kanału dla pacjenta.
12.	System umożliwia wysyłanie do pacjenta, który wyraził na to zgodę i wskazał kanał powiadomień, wiadomości o utworzeniu nowego dokumentu lub nowej wersji dokumentu.
13.	System musi umożliwiać grupowe wysyłanie wiadomości sms lub e-mail do personelu. Musi istnieć możliwość przeglądu wiadomości

Załącznik nr 2 do SWZ

	wysłanych do personelu.
14.	e-Komunikaty szpitala do grupy pacjentów
15.	System umożliwia zdefiniowanie treści oraz parametrów powiadomień, wysyłanych w danym czasie do określonej grupy pacjentów za pośrednictwem sms, email.
16.	System umożliwia zdefiniowanie i zapisanie treści powiadomienia wysyłanego do grupy pacjentów.
17.	Możliwość zdefiniowania zapytania SQL pobierającego listę pacjentów, lista pacjentów i akcje powiadomień obsługiwane na dedykowanej w tym celu formacie.
18.	Możliwość ręcznego wyboru pacjentów z prezentowanej listy, do których wysłane zostanie powiadomienie.
19.	System umożliwia grupowe informowanie pacjentów, wskazanych na liście zaplanowanych wizyt, o okolicznościach związanych z terminem wizyty (np. odwołanie, przesunięcie, potrzeba szczególnego przygotowania się lub uprzedniego wykonania określonych czynności) za pomocą konfigurowalnej wiadomości tekstowej (e-mail lub SMS).
20.	Zapisanie w systemie informacji o zgodzie pacjenta na wysyłanie powiadomień.
21.	Możliwość ręcznego wyboru pacjentów z prezentowanej listy, do których wysłane zostanie powiadomienie.
22.	System umożliwia grupowe informowanie pacjentów, wskazanych na liście zaplanowanych wizyt, o okolicznościach związanych z terminem wizyty (np. odwołanie, przesunięcie, potrzeba szczególnego przygotowania się lub uprzedniego wykonania określonych czynności) za pomocą konfigurowalnej wiadomości tekstowej (e-mail lub SMS).
23.	Zapisanie w systemie informacji o zgodzie pacjenta na wysyłanie powiadomień.
24.	System umożliwia zapisanie w systemie zgody oraz kanałów komunikacji (sms, email) dla opiekuna.
25.	System umożliwia wysyłanie powiadomienia bezpośrednio po wystąpieniu zdarzenia.
26.	System umożliwia wysyłanie automatycznych powiadomień opiekunom o zdarzeniach (takich jak: przyjęcie, wypis, zaplanowanie terminu, przeniesienie międzyoddziałowe, zlecenie badania, wynik badania) związanych z pacjentem, za pośrednictwem sms, email.
27.	Konfiguracja umożliwiająca wskazanie, które zdarzenia (z dostępnych rodzajów) dotyczące zdarzeń medycznych pacjenta są wysyłane do opiekunów.
28.	System umożliwia zapisanie w systemie informacji o zgodzie pacjenta na wysyłanie powiadomień do opiekuna w ramach opieki/hospitalizacji.
29.	Zdarzenia medyczne, dla których generowane będą automatyczne powiadomienia: przyjęcie, wypis, zaplanowanie terminu,

Załącznik nr 2 do SWZ

	przeniesienie międzyoddziałowe, zlecenie badania (kontekst hospitalizacji), wynik badania (kontekst hospitalizacji).
--	--

2.1.3. e-Potwierdzenia – Licencja Open

Lp.	Opis
1.	System musi umożliwiać potwierdzanie i odrzucanie przez pacjenta terminu wizyty poprzez wybrany kanał komunikacyjny: - link potwierdzający lub anulujący przesłany na e-mail lub na konto pacjenta w Medycznym Portalu Informacyjnym - sms (wymagana bramka obsługująca komunikaty zwrotne)
2.	System umożliwia pacjentowi potwierdzenie lub rezygnację z terminu zaplanowanej wizyty poprzez wybrany kanał komunikacyjny: - za pomocą linku potwierdzającego lub anulującego przesłanego na adres e-mail użytkownika, - za pomocą linku potwierdzającego lub anulującego przesłanego na konto użytkownika w Medycznym Portalu Informacyjnym, - za pomocą wiadomości SMS (wymagana bramka obsługująca komunikaty zwrotne).

2.2. Platforma sprzętowa

Celem modernizacji infrastruktury sprzętowej jest zapewnienie ciągłej dostępności aplikacji i danych oraz zapewnienie elastyczności i skalowalności rozwiązania. Ponadto projekt zakłada podniesienie bezpieczeństwa i niezawodności działania środowiska poprzez wymianę stacji końcowych.

2.2.1. Notebook – 6 szt.

Element konfiguracji	Wymagania minimalne
Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 14" o rozdzielczości: FHD (1920 x 1080) Non-Touch w technologii LED przeciwoodblaskowy, jasność min 250 nitów
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor klasy x86, 4 rdzeniowy, o typowym TDP na poziomie 15W zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 2,4 GHz, z pamięcią last level cache CPU co najmniej 8 MB lub równoważny 4 rdzeniowy procesor klasy x86 Zaferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 10090 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net) – wydruk ze strony należy dołączyć do oferty. W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni

Załącznik nr 2 do SWZ

	od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.
Pamięć operacyjna RAM	8GB DDR4, możliwość rozbudowy do min 64 GB
Parametry pamięci masowej	Min. 256 GB SSD M.2
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.4, osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie min.: 2770 punktów (wynik zaproponowanej grafiki musi znajdować się na stronie http://www.videocardbenchmark.net) – wydruk ze strony należy dołączyć do oferty.
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa stereo, wbudowane dwa głośniki stereo Wbudowana w obudowę matrycy kamera HD
Wymagania dotyczące baterii i zasilania	3-cell, 45Whr, Long-Life, polimerowa. Czas pracy na baterii wg dokumentacji producenta min 12 godzin Zasilacz o mocy min. 45W
System operacyjny	Zainstalowany 64-bitowy system operacyjny Microsoft Windows 10/11 Professional PL
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu – Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu – Deklaracja zgodności CE – Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki – Wydruk ze strony WHCL Microsoft potwierdzający zgodność oferowanego komputera z oferowanym system operacyjnym – Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD dla Polski <p>Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu http://www.epeat.net Certyfikat EnergyStar v 6.1 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov</p>
Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie (IDLE) wynosząca maksymalnie 15dB (wartość do zweryfikowania w dokumentacji technicznej komputera)
Waga i wymiary	Waga nie więcej niż 1,4kg z baterią 3-cell Szerokość: max 322 mm Głębokość: max 215 mm Wysokość: max 20 mm
BIOS	1. Możliwość odczytania z BIOS: - Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji - Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość pamięci cache L1/L2/L3 - Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności, producencie i obsadzeniu na poszczególnych slotach

Załącznik nr 2 do SWZ

	<ul style="list-style-type: none"> - Informacji o dysku twardym: typ, producent, model - Informacji o napędzie optycznym: model (jeśli jest zainstalowany napęd optyczny) - Informacji o MAC adresie karty sieciowej <p>2. Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, portów USB, czytnika kart SD, wewnętrznego głośnika, mikrofonu, karty dźwiękowej, funkcji TurboBoost, wirtualizacji, bluetooth z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>3. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>4. Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.</p> <p>5. BIOS musi posiadać funkcję update BIOS z opcją automatycznego update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p>
Bezpieczeństwo	<p>1. BIOS musi posiadać możliwość skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS, możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock); blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej, karty audio; blokady/wyłączenia poszczególnych kart rozszerzeń/slotów PCIe; kontroli sekwencji boot-ujacej; startu systemu z urządzenia USB; funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</p> <p>2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0);</p> <p>3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington i kłódki do dedykowanego oczka w obudowie komputera</p> <p>4. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego - informacje o systemie, min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość - Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta - Dysk twarde: model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku - Bateria: nr seryjny, napięci - Data wydania i wersja BIOS - Nr seryjny komputera

Załącznik nr 2 do SWZ

	<p>5. Możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera</p> <p>6. Możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, klawiatury, myszy, sieci, płyty głównej, kamery internetowej, modułu wifi, portów USB, karty graficznej, baterii; rejestr przeprowadzonych testów zawierający min.: datę testu, wynik, identyfikator awarii</p>
Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta</p>
Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wbudowane porty i złącza: 1 x HDMI 1.4b, 3 szt. USB Typ-A, 1 szt USB Typ-C, 1 x złącze słuchawkowe stereo/liniowe wyjście + złącze mikrofonowe (COMBO audio), czytnik kart multimedialnych SD/SDHC/SDXC 2. Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN 802.11ax 2x2 wraz z Bluetooth 5.0 COMBO, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu. 3. Klawiatura premium (układ US-QWERTY) odporna na zalanie, podświetlana 4. Clickpad 5. Czytnik linii papilarnych Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. 6. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.

2.2.2. Monitor – 6 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitorów
Typ ekranu	IPS z podświetleniem LED o rozmiarze min. 23,8"
Rozmiar plamki (max)	0,275 mm
Jasność	250 cd/m ²
Kontrast	1000:1, dynamiczny 8 000 000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
Czas reakcji matrycy (max)	5 ms
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz

Załącznik nr 2 do SWZ

natywna matrycy	
Nachylenie monitora	W zakresie: - 5 do + 23 stopni
Pivot	Tak 90 st.
Swivel	360 st.
Regulacja wysokości	100 mm
Powłoka powierzchni ekranu	Antyrefleksyjna
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Zużycie energii	Typowo 22W, maksymalne 24W, czuwanie max 0,5W
Bezpieczeństwo	Monitor przystosowany do obsługi blokady zabezpieczającej
Złącze	1x VGA, 1x HDMI, 1x DP 1.2
Gwarancja	3 letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, z czasem reakcji w następnym dniu roboczym. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera
Certyfikaty	EPEAT Silver, Energy Star 8.0, TCO Monitor musi się znajdować na stronie TCO: http://tcocertified.com/product-finder/
Akcesoria	Zgodny z VESA Wbudowane głośniki 2x2W
Pozostałe	Monitor musi być fabrycznie nowy i wyprodukowany nie wcześniej niż 6 miesięcy przed terminem dostawy. Dostarczany sprzęt powinien być zakupiony bezpośrednio u producenta albo w oficjalnym kanale dystrybucyjnym na rynku polskim, razem z odpowiednim pakietem usług gwarancyjnych wymaganych przez Zamawiającego. Przeznaczeniem oferowanego sprzętu musi być rynek polski. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji legalności kanału dostawy u producenta. Urządzenie i jego komponenty muszą być oznakowane przez producenta w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.

2.2.3. Komputer AiO – 10 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny typu All-in-One. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
Procesor	Min. 6 - rdzeniowy, min 2.7GHz, osiągający w zaoferowanej konfiguracji w teście PassMark CPU Mark wynik min. 17 600 punktów. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający

Załącznik nr 2 do SWZ

	spełnienie wymogów SWZ
Pamięć operacyjna	16GB DDR4 możliwość rozbudowy do min 64GB
Parametry pamięci masowej	Min. 256 GB SSD M.2 PCIe TLC SSD z możliwością dołożenia kolejnego dysku SSD NVMe.
Grafika	Zintegrowana z płytą główną, ze wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.5, Open CL 2.0 dla rozdzielczości 4096x2160@60Hz osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie 1770 punktów. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: http://www.videocardbenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SWZ
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa Realtek ALC3274 stereo, zintegrowana z płytą główną; wbudowane dwa głośniki o mocy 5W na każdy kanał.
Obudowa	<p>Obudowa typu All in One – zintegrowany komputer w obudowie wraz z monitorem z matrycą IPS min 23,8” o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozdzielczość min 1920x1080 Full HD (16:9) - kontrast typowy min 1000:1, - plamka max 0,2745 - typowa jasność min 250 cd/m² - matryca antyodblaskowa <ul style="list-style-type: none"> - kąty widzenia pion/poziom: min 178/178 stopni - kąty pochylenia w pionie min -5/+18 stopni (+/- 2 stopnie) - obrót (SWIVEL) 90 stopni (+/- 1 stopień) - regulacja wysokości do 130 mm (+/- 2 mm) <p>Maksymalna suma wymiarów bez standu 965 mm Waga bez standu max 8.25 kg</p> <p>Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta. Obudowa musi umożliwiać wymianę pamięci RAM bez użycia narzędzi czy też śrub motylkowych itp. oraz dawać możliwość instalacji 2 szt dysków twardych M.2 PCIe.</p> <p>Kontroler RAID zintegrowany z płytą główną.</p> <p>Wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualno-dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> awarie procesora uszkodzenie/problemy z układem graficznym uszkodzenie pamięci RAM uszkodzenie zasilacza uszkodzenie BIOS <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona)</p> <p>Zasilacz wewnętrzny o mocy max: 210W i sprawności min 93% przy 50% obciążeniu zasilacza i 90% przy 100% obciążeniu zasilacza (PLATINUM)</p>

Załącznik nr 2 do SWZ

Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z oferowanym systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)
BIOS	<p>Możliwość odczytania z BIOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji 2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość pamięci cache L1/L2/L3 3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach 4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność, 5. Informacji o MAC adresie karty sieciowej 6. Zaimplementowany w BIOS podstawowy system diagnostyczny umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego: <ul style="list-style-type: none"> - test procesora - test pamięci RAM - test dysku twardego - test płyty głównej <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, selektywnego portów USB, funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, poszczególnych slotów M.2, czytnika kart SD, wewnętrznego głośnika, funkcji TurboBoost, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.</p> <p>BIOS musi posiadać funkcję update BIOS z opcją automatycznego update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p>
Bezpieczeństwo	<ol style="list-style-type: none"> 1. BIOS musi posiadać możliwość <ul style="list-style-type: none"> - skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS, - możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock) - blokady/wyłączenia portów USB, karty sieciowej, karty audio; - kontroli sekwencji boot-ujących; - startu systemu z urządzenia USB - funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych



Załącznik nr 2 do SWZ

<p>urządzeń</p> <ul style="list-style-type: none">- funkcja przechowywania kopii partycji rozruchowej dysku (MBR/GPT) i automatycznego jej przywrócenia w przypadku jej uszkodzenia w wyniku działania szkodliwego oprogramowania (wirusa) <ol style="list-style-type: none">2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v2.0);3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington i kłódki do dedykowanego oczka w obudowie komputera4. Zaimplementowany w BIOS mechanizm zakładania hasła dla dysków twardych zainstalowanych w komputerze w tym również dla dysków SSD NVMe5. Zaimplementowany w BIOS mechanizm trwałego kasowania danych z dysków twardych zainstalowanych w komputerze w tym również dysków SSD NVMe6. Czujnik otwarcia obudowy7. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:<ul style="list-style-type: none">- informacje o systemie, min.:<ol style="list-style-type: none">1. Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta3. Dysk twardy: model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku4. Napęd optyczny: model, wersja firmware, nr seryjny5. Data wydania i wersja BIOS6. Nr seryjny komputera- możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera- możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, klawiatury, myszy, sieci, napędu optycznego, płyty głównej, portów USB, karty graficznej- rejestr przeprowadzonych testów zawierający min.: datę testu, wynik, identyfikator awarii <p>Komputer musi być wyposażony w zintegrowany z płytą główną szyfrowany kontroler fizycznie odizolowany, odpowiedzialny za weryfikację i ochronę BIOS oraz jego samoczynną naprawę w przypadku nieautoryzowanego jego nadpisania lub uszkodzenia.</p> <p>Komputer musi być wyposażony w BIOS posiadający mechanizm samokontroli i samoczynnej autonaprawy, działający automatycznie przy każdym uruchomieniu komputera, który sprawdza integralność i autentyczność uruchamianego podsystemu BIOS oraz musi chronić Master Boot Record (MBR) oraz GUID Partition Table (GPT) przed uszkodzeniem lub usunięciem. Weryfikacja poprawności BIOS musi się odbywać z</p>
--

Załącznik nr 2 do SWZ

	wykorzystaniem zintegrowanego z płytą główną szyfrowanego kontrolera fizycznie odizolowanego o którym mowa w wyżej.
Zarządzanie	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, posiadająca sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji, a także umożliwiającą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięć, HDD, wersje BIOS płyty głównej; - zdalną konfigurację ustawień BIOS; - zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; - zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej; - technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/); - nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS; - wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego. - zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie
Certyfikaty i standardy	<p>Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 8.0 Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.energystar.gov - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT 2019 na poziomie min GOLD dla Polski Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net - wymaga się wydruku ze strony internetowej Komputer musi spełniać wymogi TCO Certified Desktops 8 Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w</p>

Załącznik nr 2 do SWZ

	internetowym katalogu https://tcocertified.com/ – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej
Ergonomia	Maksymalnie 3 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779; wymaga się dostarczenia odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta – grafika zintegrowana
Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
Wsparcie techniczne producenta	Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera (ogólnopolski numer – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia: - weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć) - czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera
Wymagania dodatkowe	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Pro PL lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność, jaką oferuje wymagany w SWZ system operacyjny Wbudowane porty i złącza: - porty wideo z tyłu ekranu, min.: 1 szt Display Port 1.4 z Dual-Mode (DP++) oraz 1 szt HDMI-in 2.0a - 7 portów USB w tym: - min. 2 x USB 3.2 Gen 1 typ-A z tyłu obudowy - min. 1 x USB 3.2 Gen 2 typ-C z ładowaniem zewnętrznych urządzeń do 5v/3A z tyłu obudowy - min. 2 x USB 3.2 Gen 2 typ-A z tyłu obudowy - min. 1 x USB 3.2 Gen 2 typ-C z ładowaniem zewnętrznych urządzeń do 5v/3A + 1 x USB 3.2 Gen 2 typ-A z ładowaniem zewnętrznych urządzeń do 5v/3A tyłu obudowy – oba porty usytuowane na prawej krawędzi ekranu matrycy - port sieciowy RJ-45 - porty audio: wyjście liniowe – COMBO jack na lewej krawędzi ekranu matrycy - Kamera internetowa pop-up 5 MP ze zintegrowaną podwójną macierzą cyfrowego mikrofonu, maksymalną rozdzielczością wynoszącą 2624 x 1976; Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera)

Załącznik nr 2 do SWZ

	<p>portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, adapterów itp.</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL, iAMT</p> <p>Karta WiFi AX Wireless 2x2 Dual-Band Minicard z Bluetooth 5 Combo</p> <p>Płyta główna z chipsetem min Q470, wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 złącza SODIMM z obsługą do 64GB pamięci RAM 2666MHz - sloty: 1 szt M.2 PCIe x1 dla WLAN, 2 szt M.2 PCIe x4 dla dysków SSD <p>Klawiatura USB w układzie polski programisty</p> <p>Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)</p> <p>Wsparcie dla VESA 100</p>
Pozostałe	<p>Komputer oraz jego komponenty muszą pochodzić od tego samego producenta, być fabrycznie nowe i wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed terminem dostawy. Dostarczany sprzęt powinien być zakupiony bezpośrednio u producenta albo w oficjalnym kanale dystrybucyjnym na rynku polskim, razem z odpowiednim pakietem usług gwarancyjnych wymaganych przez Zamawiającego.</p> <p>Przeznaczeniem oferowanego sprzętu musi być rynek polski. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji legalności kanału dostawy u producenta.</p> <p>Urządzenie i jego komponenty muszą być oznakowane przez producenta w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.</p>

2.2.4. Oprogramowanie biurowe – 6 szt.

Microsoft Office Home & Business 2019 lub równoważny Pakiet biurowy

Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

Element konfiguracji	Wymagania minimalne
Dostępność pakietu	pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej.
Interface użytkownika	<ul style="list-style-type: none"> a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych
Tworzenie i edycja dokumentów elektronicznych	<p>Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu. b. Ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML c. Pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML.
Dokumentacja	Do aplikacji pakietu musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
Aplikacja biurowa musi	<ul style="list-style-type: none"> a. edytor tekstów. b. arkusz kalkulacyjny.

Załącznik nr 2 do SWZ

zawierać	<p>c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji.</p> <p>d. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).</p>
Edytor tekstów musi umożliwiać	<p>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.</p> <p>b. Wstawianie oraz formatowanie tabel.</p> <p>c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.</p> <p>d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).</p> <p>e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.</p> <p>f. Automatyczne tworzenie spisów treści.</p> <p>g. Formatowanie nagłówek i stopek stron.</p> <p>h. Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.</p> <p>i. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.</p> <p>j. Określenie układu strony (pionowa/pozioma), niezależnie dla każdej sekcji dokumentu.</p> <p>k. Wydruk dokumentów.</p> <p>l. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatą.</p> <p>m. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010, 2013, 2016 i 2019 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.</p> <p>n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>o. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem.</p> <p>p. Wymagana jest dostępność mechanizmów umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.</p>
Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać	<p>a. Tworzenie raportów tabelarycznych.</p> <p>b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych.</p> <p>c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.</p> <p>d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML).</p> <p>e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową,</p>

Załącznik nr 2 do SWZ

	<p>analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych.</p> <p>f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiającą dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych.</p> <p>g. Wyszukiwanie i zamianę danych.</p> <p>h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego.</p> <p>i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie.</p> <p>j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.</p> <p>k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem.</p> <p>l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.</p> <p>m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010, 2013, 2016 i 2019, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.</p> <p>n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p>
<p>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać</p>	<p>a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:</p> <p>b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego.</p> <p>c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek.</p> <p>d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.</p> <p>e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji.</p> <p>f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera.</p> <p>g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo.</p> <p>h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego.</p> <p>i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym.</p> <p>j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów.</p> <p>k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.</p> <p>l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010, 2013, 2016 i 2019.</p>
<p>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać</p>	<p>a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego.</p> <p>b. Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku stworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych.</p> <p>c. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców.</p> <p>d. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną.</p> <p>e. Automatyczne grupowanie wiadomości poczty o tym samym tytule.</p> <p>f. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy.</p>



Załącznik nr 2 do SWZ

	<p>g. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów.</p> <p>h. Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie.</p> <p>i. Zarządzanie kalendarzem.</p> <p>j. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników.</p> <p>k. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników.</p> <p>l. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach.</p>
--	---