

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA****Dostawa sprzętu komputerowego oraz oprogramowania na potrzeby  
Poznańskich Ośrodków Sportu i Rekreacji**

## 1. Licencje Windows Server 2019 Standard 1szt. + CAL

<b>Parametry techniczne</b>	<b>Minimalne wymagania</b>
Nazwa licencji	Windows Server 2019 Standard lub równoważna
Liczba licencji	Licencje na min. 16 rdzeni
Licencje dostępowe CAL	Na min. 30 użytkowników
Wersja językowa	polska
Okres licencjonowania	wieczysta
Warunki równoważności	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Współpraca z procesorami o architekturze x 86-64</li> <li>- Ilość obsługiwanych przez system procesorów w ramach dostarczonej licencji - co najmniej 2</li> <li>- Pojemność obsługiwanej pamięci RAM w ramach jednej instancji systemu operacyjnego - co najmniej 192 GB</li> <li>- Praca w roli klienta domeny Active Directory</li> <li>- Zawarta możliwość uruchomienia roli kontrolera domeny Active Directory – Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DHCP</li> <li>- Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DNS</li> <li>- Zawarta możliwość uruchomienia roli klienta i serwera czasu (NTP)</li> <li>- Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera plików z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Active Directory</li> <li>- Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera wydruku z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Active Directory</li> <li>- W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do użytkowania i dostępu do oprogramowania oferowanego przez producenta systemu operacyjnego umożliwiającego wirtualizowanie zasobów sprzętowych serwera</li> <li>- W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do pobierania aktualizacji systemu operacyjnego</li> <li>- W ramach dostarczonej licencji możliwość uruchomienia dwóch instancji wirtualnego systemu operacyjnego</li> </ul>



## 2. Office – 2 szt.

Parametry techniczne	Minimalne wymagania
Oprogramowanie	<p>Microsoft Office standard 2019 lub równoważny:</p> <p>Warunki równoważności pakietu biurowego Office:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika</li> <li>2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych</li> <li>3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych,</li> <li>b. umożliwia wykorzystanie schematów XML,</li> <li>c. obsługuje w ramach standardu formatu podpis elektroniczny zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych,</li> <li>d. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję szablonów,</li> <li>e. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)</li> </ol> </li> <li>4. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</li> <li>5. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Edytor tekstów</li> <li>b. Arkusz kalkulacyjny</li> <li>c. Narzędzie do tworzenia prezentacji i prowadzenia prezentacji.</li> <li>d. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych</li> </ol> </li> </ol> <p>Edytor tekstów musi umożliwiać:  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  Musi posiadać licencję pozwalającą na zgodne z prawem wykorzystywanie tego produktu w jednostce budżetowej.</p>
Licencja	dożywotnia

## 3. System operacyjny MS Windows 10 PRO – 4 szt.

Parametry techniczne	Minimalne wymagania
Oprogramowanie	<p>Microsoft Windows 10 Pro lub równoważny:</p> <p>równoważne tj. obsługujący technologię COM, .NET, posiadający możliwości zarządzania komputerami oraz użytkownikami na poziomie funkcjonalności usługi katalogowej Active Directory opartej na Windows Serwer 2012 R2*, w pełni wspierający MS Exchange 2013* oraz MS Office Professional 2013/2016*</p> <p>* - użyte nazwy własne odpowiadają programom użytkowanym przez Zamawiającego.</p>
Licencja	dożywotnia



#### 4. Komputer – 50 szt.

Parametry techniczne	Minimalne wymagania
Obudowa	Small Form Factor
Procesor	- Zgodny z architekturą x86 i x64 - Osiągający średnią wydajność na poziomie minimum <b>11550</b> punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks wg. kolumny Passmark CPU Mark, którego wyniki są publikowane na stronie <a href="http://cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> - Obsługujący 64-bitowe systemy operacyjne
Dysk twardy	SSD, min. 256 GB M.2
Pamięć RAM	min. 8 GB typ DDR4 z możliwością rozbudowy do min. 16GB
Karta muzyczna	zintegrowana o parametrach Realtek ALC671 lub lepsza
Karta sieciowa	10/100/1000 Mbit/s
Karta sieciowa Wi-Fi	802.11 ac
Złącza płyty głównej	-Kompatybilna z pozostałymi częściami zestawu komputerowego - Zintegrowana karta dźwiękowa - Min. 2x USB 3.0 - Min. 4x USB - Min. 4 złącza SATA III - Min. 1 złącze M.2 z obsługą dysków SSD PCIe x4 NVMe - Min. 2 sloty pamięci z obsługą trybu dwukanałowego
Karta grafiki	- Zintegrowana z płytą główną - Osiągająca średnią wydajność na poziomie minimum <b>1260</b> punktów w teście Passmark G3D Mark, - Wyjścia: HDMI, D-SUB
Napęd optyczny	- DVD+/-RW DualLayer wraz z oprogramowaniem, - Kolorystycznie zgodny z pozostałymi elementami zestawu
System operacyjny	Windows 10 Pro 64-bit PL lub równoważny. System równoważny musi umożliwiać współpracę z posiadanym przez Zamawiającego systemem Agrobex, RaksSQL oraz z domeną Active Directory na poziomie Windows Serwer 2012.
Gwarancja	min. 24 miesiące

#### 5. Pamięci RAM - 4 szt.

Parametry techniczne	Minimalne wymagania
Standard	DDR3L SODIMM
Pojemność pamięci	min. 4GB
Częstotliwość pracy	min.1600 MHz
Gwarancja	12 miesięcy

#### 6. Dyski SSD – 5 szt.

Parametry techniczne	Minimalne wymagania
Format szerokości	2.5 cala
Pojemność	Min. 500GB
Interfejs	SATA III (6 Gb/s)
szybkość zapisu / odczytu	min. 500 MB/s
Gwarancja	12 miesięcy



## 7. Zestaw bezprzewodowy klawiatura + mysz – 10 szt.

Parametry techniczne	Minimalne wymagania
Typ klawiatury	Klasyczny (US) QWERTY
Typ myszy	uniwersalna
Rodzaj myszy	optyczna
Interfejs radiowy zestawu	odbiornik 2.4 GHz lub 5 GHz USB
Dodatkowe klawisze na klawiaturze	klawiatura numeryczna wyodrębnione klawisze strzałek, klawisze funkcyjne F1-F12 i blok 6 klawiszy w dwóch wierszach (insert, home itd.)
Konstrukcja klawiatury	ciche klawisze ergonomiczna pełnowymiarowa
Liczba przycisków myszy	min. 3
Rozdzielczość pracy myszy	min. 1000dpi
Rolka przewijania	rolka z przyciskiem i skokiem
Gwarancja	24 miesiące

## 8. Urządzenie wielofunkcyjne A4 kolor – 1 szt.

Parametry techniczne	Minimalne wymagania
Charakterystyka ogólna	Fabrycznie nowe, cyfrowe, wielofunkcyjne urządzenie drukujące, z nieruchomą szybą, kolorowe, sieciowe, z możliwością zdalnej konfiguracji
Długość kabla:	min. 5 m
Prędkość drukowania:	Czarno-białe: do 35 str./min Kolorowe: do 35 str./min
Funkcje standardowe:	Kopia, E-mail, Faks, Druk, Skanowanie
Maksymalne dopuszczalne obciążenie	Min. 80 000 stron miesięcznie
Drukowanie dwustronne:	Dupleks
Automatyczny podajnik:	Dwustronny automatyczny jednoprzebiegowy podajnik dokumentów Wydajność: 50 arkuszy
Wymagania dodatkowe:	Obsługa drukowania na papierze <b>Cuturon X-treme 170 g</b> w celu zachowania kompatybilności z technologią przygotowywania numerów startowych na imprezy sportowe organizowane przez Zamawiającego.
Czas wydrukowania pierwszej strony - Drukowanie	Do 13 sekund czarno białe do 14 sekund kolor
Pamięć:	2GB
Sieć:	Ethernet 10/100/1000 Base-T, High-Speed USB 3.0, NFC
Gwarancja	24 miesiące
Wspierane języki opisu strony (PDL)	Adobe® PostScript® 3™, HP-GL, JPEG, PCL® 5e, PCL® 6, PDF, TIFF, XPS
Drukowanie mobilne	Apple® AirPrint™, Google Cloud Print™
Czas wydrukowania pierwszej strony, kopiowanie	Do 9 sekund czarno-białe, Do 12 sekund kolor
Maksymalna rozdzielczość kopii	Min 600 x 600 dpi
Funkcje kopiowania	Wydruk dwóch stron obok siebie, Automatyczna ekspozycja, Autodopasowanie, Automatyczne dopasowanie, klonowanie, Układanie, Balans kolorów, Nasycenie kolorów, Jaśniejsze/ciemniejsze, Zmniejszanie/Powiększanie, Ostrość
Formaty plików skanowania	PEG, Linearyzowany plik PDF (konfigurowany poprzez Embedded Web Server), PDF, PDF/A, Pliki PDF chronione hasłem, Plik PDF z możliwością przeszukiwania, TIFF, XPS
Docelowe miejsca	Skanowanie do sieci (poprzez FTP/SMB), Skanowanie do USB,



skanowania	Skanowanie do poczty e-mail
Zużycie energii	W trybie pracy nie więcej niż: 750W, w trybie oczekiwania nie więcej 85W, w trybie oszczędzania energii nie więcej niż 4W.
Waga	max 35 kg