

**CZĘŚĆ IV**  
**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**STACJONARNY ZESTAW KOMPUTEROWY TYP3**

Lp.	Parametry		
1.	Procesor	Podać nazwę procesora	.....
2.	Płyta główna	Podać nazwę płyty głównej	.....
3.	Karta graficzna	Podać nazwę karty graficznej	.....

Lp.	Wymagania		
1.	Procesor	Parametr 1	Procesor wielordzeniowy, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik co najmniej <b>8060</b> punktów według wyników opublikowanych na stronie <a href="https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> w dniu 17. 04. 2019 r. i załączonych do SIWZ.
2.	Płyta Główna	Parametr 1	Płyta główna musi być dedykowana dla zastosowanego procesora gwarantująca prawidłowe i stabilne działanie komputera.
		Parametr 2	Płyta główna stacji roboczej musi posiadać kondensatory polimerowe i dedykowane tranzystory zapewniające znaczną redukcję temperatury w głównych obwodach zasilania.
3.	Pamięć RAM	Parametr 1	Pamięć RAM musi być dedykowana dla oferowanej architektury gwarantując prawidłowe i stabilne działanie komputera.
		Parametr 2	Pamięć RAM musi być wykonana w standardzie minimum DDR4, taktowana zegarem minimum 2400 MHz i o opóźnieniu maksimum CL15.
		Parametr 3	Każdy moduł pamięci RAM musi posiadać pasywne chłodzenie.
		Parametr 4	Pojemność całkowita pamięci RAM musi wynieść minimum 8 GB.
4.	Wewnętrzne złącza wejścia/wyjścia	Parametr 1	Minimum jedno złącze PCI Express 3.0/2.0 x16.
		Parametr 2	Minimum jedno złącze PCI Express 2.0 x1.
		Parametr 3	Minimum cztery złącza SATA III (6 Gb/s).
		Parametr 4	Minimum jedno złącze USB 3.0.
		Parametr 5	Minimum jedno złącze USB 2.0.

		Parametr 6	Minimum jedno złącze umożliwiające podłączenie wentylatora procesora.
		Parametr 7	Minimum jedno złącze umożliwiające podłączenie dodatkowych wentylatorów obudowy (wentylator systemowy).
		Parametr 8	Minimum jedno złącze audio służące do podłączenia przedniego panelu.
5.	Porty zewnętrzne tylnego panelu	Parametr 1	Minimum dwa złącza USB 2.0.
		Parametr 2	Minimum dwa złącza USB 3.0.
		Parametr 3	Minimum jeden interfejs RJ-45.
		Parametr 4	Minimum trzy kanały interfejsu audio (wejście audio, wyjście słuchawkowe, wejście mikrofonu).
6.	Karta graficzna	Parametr 1	Karta graficzna dedykowana dla oferowanej architektury gwarantująca prawidłowe i stabilne działanie komputera.
		Parametr 2	Karta graficzna osiągająca w teście PassMark G3D Mark wynik co najmniej <b>680</b> punktów według wyników opublikowanych na stronie <a href="https://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html">https://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html</a> w dniu 17. 04. 2019 r. i załączonych do SIWZ.
		Parametr 3	Karta graficzna musi posiadać możliwość podłączenia minimum 2 monitorów.
		Parametr 4	Karta musi mieć możliwość uzyskania rozdzielczości 2560 x 1440 pikseli lub wyższej.
		Parametr 5	Karta musi posiadać minimum jedno wyjście DVI oraz minimum jedno wyjście HDMI.
		Parametr 6	Zamawiający dopuszcza kartę graficzną zintegrowaną z płytą główną.
7.	Karta sieciowa	Parametr 1	Karta sieciowa musi obsługiwać standard Gigabit Ethernet LAN (10/100/1000 Mb/s).
		Parametr 2	Zamawiający dopuszcza kartę sieciową zintegrowaną z płytą główną.
8.	Karta dźwiękowa	Parametr 1	Zintegrowana z płytą główną.
9.	Dysk Twardy	Parametr 1	Dysk twardy SSD 2.5 cala o pojemności minimum 120 GB z interfejsem SATA III (6 Gb/s).
		Parametr 2	Dysk musi być zamontowany i podłączony w opisanej poniżej dedykowanej wewnętrznej kieszeni dysku twardego, bez potrzeby stosowania dodatkowych przejściówek, adapterów, uchwytów oraz stacji dokujących, itp..
10.	Kieszeń dysku twardego	Parametr 1	Kieszeń dysku twardego musi być wykonana z metalu i gwarantować prawidłowe i stabilne działanie z zaoferowanym dyskiem twardym.
		Parametr 2	Kieszeń musi mieć możliwość obsługi interfejsu minimum SATA III (6 Gb/s).
		Parametr 3	Kieszeń musi być przystosowana do rozmiaru oferowanego dysku

			twardego. Zamawiający nie dopuszcza montażu dysku twardego o rozmiarze 2,5 cala w ramce przeznaczonej dla dysku 3,5 cala.
		Parametr 4	Kieszonka dysku twardego musi być zamontowana i podłączona w przedniej części obudowy (w zatoce 2.5 cala lub 3.5 cala) zestawu komputerowego oraz posiadać kluczyk i zamek blokujący dostęp do dysku oraz umożliwić użytkownikowi bezinwazyjne wysunięcie dysku twardego.
11.	Zasilacz	Parametr 1	Zasilacz musi być zamontowany wewnątrz obudowy stacji roboczej oraz gwarantować prawidłowe i stabilne działanie komputera przy pełnych długotrwałych obciążeniach, z zapasem mocy, umożliwiającym wyposażenie obudowy w maximum dodatkowych urządzeń. Zasilacz powinien posiadać ponadto układy aktywnej korekcji współczynnika mocy (PFC), ochronę przeciwprzebiegową (OVP), zabezpieczenie pod napięciem (UVP), zabezpieczenie przeciwzwarciowe (SCP) zapobiegające uszkodzeniu elementów Stacji Roboczej.
		Parametr 2	Zasilacz musi posiadać wewnętrzny wentylator o rozmiarze minimum 120 mm.
		Parametr 3	Zasilacz musi posiadać certyfikat 80 plus BRONZE lub wyższy.
		Parametr 4	Kabel zasilający nie może być krótszy niż 1,8 m i nie może być dłuższy niż 2m.
12.	Obudowa	Parametr 1	Obudowa musi być standardu ATX, Micro ATX (uATX) typu Midi Tower.
		Parametr 2	Obudowa musi być koloru czarnego.
		Parametr 3	Obudowa stacji roboczej musi być kompatybilna z zaoferowanym powyżej zasilaczem oraz gwarantować jego prawidłowe i stabilne działanie.
		Parametr 4	Obudowa stacji roboczej musi zapewnić dostęp do elementów wewnętrznych komputera tylko poprzez odkręcenie wkrętów mocujących i zdjęcie części bocznych obudowy. Zamawiający nie dopuszcza możliwości dostępu do elementów wewnętrznych komputera poprzez demontaż panelu przedniego lub kanałów wentylacyjnych obudowy.
		Parametr 5	Obudowa musi posiadać wewnętrzny wentylator o rozmiarze minimum 120 mm na tylnym panelu.
		Parametr 6	Obudowa musi posiadać możliwość podłączenia dodatkowych wewnętrznych wentylatorów o rozmiarze minimum 120 mm na przednim i górnym panelu oraz posiadać filtry przeciwkurzowe.
		Parametr 7	Obudowa musi posiadać minimum dwie wnęki wewnętrzne o rozmiarze 3,5 cala.
		Parametr 8	Obudowa musi posiadać minimum jedną wnękę zewnętrzną o rozmiarze 3,5 cala.
		Parametr 9	Obudowa musi posiadać minimum dwie wnęki zewnętrzne o rozmiarze 5,25 cala.
		Parametr	Obudowa na górnym panelu musi posiadać minimum dwa złącza

		10	USB 3.0 lub 2.0 (w tym minimum jedno złącze USB 3.0).
		Parametr 11	Obudowa na górnym panelu musi posiadać przycisk Power i przycisk Reset.
		Parametr 12	Masa obudowy nie może przekroczyć 6,2 kg.
13.	Dwa Monitory LCD	Parametr 1	Każdy zestaw komputerowy musi posiadać dwa jednakowe monitory.
		Parametr 2	Każdy z monitorów musi posiadać matrycę panoramiczną z podświetleniem LED o przekątnej ekranu minimum 21,5 cala.
		Parametr 3	Czas reakcji matrycy każdego z monitorów to maksymalnie 10 ms.
		Parametr 4	Każdy monitor musi posiadać wbudowany zasilacz.
		Parametr 5	Monitor musi mieć możliwość uzyskania rozdzielczości Full HD (1080p) 1920x1080 pikseli oraz możliwość wyświetlania obrazu w formacie 16:9.
		Parametr 6	Monitor musi posiadać minimum jedno złącze HDMI, minimum jedno złącze DVI oraz minimum jedno złącze D-Sub.
		Parametr 7	Monitor musi być koloru czarnego.
		Parametr 8	Każdy monitor musi posiadać podstawę z możliwością regulacji kąta pochylecia (umożliwiająca ustawienie go na biurku) oraz musi posiadać możliwość montażu na dostarczonym uchwycie.
		Parametr 9	W zestawie z monitorami muszą być dołączone przewody: <ul style="list-style-type: none"> <li>kable sygnałowe umożliwiające podłączenie monitorów do zaoferowanej karty graficznej. Jeden monitor podłączony kablem HDMI, drugi monitor podłączony kablem DVI. Podłączenie bez potrzeby stosowania dodatkowych przejściówek, adapterów itp. Każdy z kabli HDMI oraz DVI nie może być krótszy niż 1,5m i nie może być dłuższy niż 2m.</li> <li>kable zasilania 230V – Każdy z kabli nie może być krótszy niż 1,5m i nie może być dłuższy niż 2m.</li> </ul>
14.	Biurkowy uchwyt na dwa monitory	Parametr 1	Biurkowy uchwyt dwuramienny musi mieć możliwość zamontowania dwóch monitorów LED/LCD których przekątna zawiera się w przedziale od 14" do 27".
		Parametr 2	Uchwyt musi mieć możliwość zamontowania monitorów w standardzie VESA 75x75mm oraz 100x100mm.
		Parametr 3	Każde z ramion uchwytu musi umożliwić montaż monitora, którego masa zawiera się w przedziale od 2 kg do 6 kg.
		Parametr 4	Uchwyt musi umożliwiać regulację monitorów w pionie (pochylenie) od kąta -40° do +90°, oraz musi umożliwiać regulację w poziomie (obrót) 360°.
		Parametr 5	Uchwyt musi posiadać wbudowaną sprężynę gazową umożliwiającą płynny ruch ramion w dowolnym kierunku.
		Parametr 6	Uchwyt musi mieć możliwość instalacji na krawędzi biurka oraz przez otwór w blacie.

		Parametr 7	Uchwyt musi być koloru czarnego.
		Parametr 8	Uchwyt musi być w pełni kompatybilny z dostarczonymi monitorami.
15.	Klawiatura	Parametr 1	Klawiatura klasyczna musi posiadać przewodowy interfejs połączeniowy USB 3.0 lub 2.0 o długości minimum 150 cm.
		Parametr 2	Rozmieszczenie klawiszy klawiatury musi być standardu QWERTY z wydzieloną częścią numeryczną i przyciskiem Windows Start.
		Parametr 3	Klawiatura musi posiadać niski profil klawiszy z nadrukiem odpornym na ścieranie oraz wbudowaną podpórkę pod nadgarstki i regulowane nachylenie.
		Parametr 4	Kolor klawiatury musi być czarny.
		Parametr 5	Klawiatura musi być kompatybilna z zaoferowanym Systemem Operacyjnym.
	Mysz	Parametr 1	Zewnętrzna przewodowa mysz optyczna musi posiadać przewodowy interfejs połączeniowy typu USB 3.0 lub 2.0 o długości minimum 150 cm.
		Parametr 2	Mysz musi posiadać minimum dwa przyciski oraz rolkę przewijania.
		Parametr 3	Kolor myszy musi być czarny.
		Parametr 4	Zewnętrzna przewodowa mysz optyczna musi gwarantować prawidłową i stabilną pracę.
		Parametr 5	W zestawie z myszą musi zostać dostarczona podkładka dedykowana dla tego rodzaju urządzenia gwarantująca poprawną jej pracę.
16.	BIOS	Parametr 1	BIOS musi mieć możliwość ustawienia aktualnego czasu i daty systemowej.
		Parametr 2	BIOS musi mieć możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanych portów i urządzeń płyty głównej służących do komunikacji między innymi: USB, port równoległy, port szeregowy, karta sieciowa, itp..
		Parametr 3	BIOS musi mieć możliwość blokowania/odblokowania (bootowania) stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.
		Parametr 4	BIOS musi mieć możliwość ustawienia sekwencji uruchamiania (bootowania) dysków twardych.
		Parametr 5	BIOS musi mieć możliwość blokowania/odblokowania możliwości własnej aktualizacji (próba zapisu do pamięci).
		Parametr 6	BIOS musi mieć możliwość blokowania dostępu do BIOS za pomocą hasła „Administratora”.
		Parametr 7	BIOS musi mieć możliwość zatrzymania zapisanego hasła w pamięci przy jednoczesnym odłączeniu wszystkich zewnętrznych źródeł zasilania.
17.	System Operacyjny	Parametr 1	MS Windows 10 Professional PL 64 bit. Dopuszcza się rozwiązania równoważne spełniające poniższe

		<p>wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaoferowany system operacyjny będzie poprawnie współpracował z używanym przez Zamawiającego oprogramowaniem biurowym MS Office w wersjach 2007/2010/2013/2016 (bez wykorzystania mechanizmów wirtualizacji), w wersji odpowiedniej dla zaoferowanego procesora;</li> <li>• Zaoferowany system operacyjny będzie mógł być wykorzystywany (bez konieczności wykonywania jakichkolwiek modyfikacji) w niejawnych sieciach informatycznych akredytowanych zgodnie z wymogami ustawy z 5 sierpnia 2010 r. o Ochronie Informacji Niejawnych do przetwarzania informacji niejawnych o klauzuli „POUFNE”;</li> <li>• Wykonawca zobowiązany jest do złożenia w tym zakresie stosownego oświadczenia;</li> <li>• Zapewnienie kompatybilności w zakresie współdziałania w ramach funkcjonującej u Zamawiającego niejawnej sieci informatycznej z systemem operacyjnym Windows 7 Professional PL.</li> <li>• Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego);</li> <li>• Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grupy (GPO) Active Directory MS Windows;</li> </ul> <p>Wszystkie opisane powyżej funkcje nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji.</p> <p>W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego do systemu operacyjnego Windows 10 Professional i wystąpienia konieczności wykonania powtórnej akredytacji systemu informatycznego z przyczyn wynikających z zastosowania innego systemu operacyjnego niż używany przez Zamawiającego, (tj. systemu operacyjnego Windows 10 Professional PL) Wykonawca zobowiązany będzie do pokrycia kosztów wykonania przedmiotowej akredytacji oraz wszelkich czynności z tym procesem związanych (np. oceny ryzyka, audytu systemu, itp.).</p>
	Parametr 2	System operacyjny musi być w pełni kompatybilny z poszczególnymi podzespołami zestawu komputerowego.
	Parametr 3	Oferowany system operacyjny musi być fabrycznie nowy. Fabrycznie nowy oznacza, że oprogramowanie nigdy nie było instalowane, aktywowane i używane na innym komputerze niż oferowany produkt.
18.	Oprogramowanie biurowe	<p>Parametr 1</p> <p>Pakiet oprogramowania biurowego Microsoft Office minimum w wersji 2016 z licencją typu OLP (MOLP) GOV, przeznaczoną dla instytucji i organizacji administracji państwowej. Pakiet oprogramowania biurowego musi zawierać minimum następujące programy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Word;</li> <li>• MS Excel;</li> <li>• MS PowerPoint;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Outlook;</li> </ul>
		Parametr 2	<p>Dopuszcza się rozwiązania równoważne oferujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pełną kompatybilność z MS Office 2016 OLP GOV PL;</li> <li>• Pełną edycję dokumentów pakietu MS Office 2016 OLP GOV PL dla w/w programów;</li> <li>• Tą samą lub większą funkcjonalność jak w przypadku pakietu MS Office 2016 OLP GOV PL dla w/w programów;</li> <li>• Sposób licencji oprogramowania typu GOV przeznaczony dla instytucji i organizacji administracji państwowej.</li> </ul> <p>Pełna kompatybilność oznacza, iż dokument stworzony w jednym z w/w programów pakietu MS Office 2016 OLP GOV PL otwarty na zaoferowanym, alternatywnym programie musi poprawnie się uruchamiać, wydruk musi wyglądać identycznie bez konieczności dodatkowej jego edycji, wszystkie funkcje oraz makra muszą działać poprawnie a ich wynik musi być identyczny jak w przypadku programu z pakietu MS Office 2016 OLP GOV PL bez konieczności dodatkowej edycji otwartego dokumentu lub użycia dodatkowego oprogramowania.</p>
		Parametr 3	Zaoferowany pakiet oprogramowania powinien być w wersji odpowiedniej do zaoferowanego systemu operacyjnego oraz architektury komputera.
		Parametr 4	Oferowane oprogramowanie biurowe musi być fabrycznie nowe. Fabrycznie nowe oznacza, że dostarczona licencja do oprogramowania nigdy nie była aktywowana i używana przez inne instytucje lub osoby.
19.	Certyfikaty i inne wymagania	Parametr 1	Zestaw komputerowy musi posiadać deklaracje zgodności lub/i certyfikat CE. Zamawiający wymaga dostarczenia w/w dokumentów w postaci papierowej potwierdzającego posiadanie przez każdy zestaw komputerowy.
		Parametr 2	Zestaw komputerowy musi zawierać licencje na każde oprogramowanie w postaci papierowej lub/i elektronicznej (np. naklejki producenta oprogramowania, pliku licencyjnego, itp.) oraz wszystkie informacje konieczne do zainstalowania i zarejestrowania tego oprogramowania (numery licencji, numery seryjne, itp.).
		Parametr 3	Sterowniki urządzeń składowych zestawu komputerowego muszą być kompatybilne z systemem operacyjnym MS Windows 10 Professional PL 64 oraz dołączone w komplecie z zestawami komputerowymi.
		Parametr 4	Sprzęt (w szczególności procesor, płyta główna, karta graficzna, pamięć RAM) wchodzący w skład Stacjonarnego Zestawu Komputerowego musi być w pełni kompatybilny z systemem operacyjnym MS Windows 10 Professional PL 64 bit.
		Parametr 5	Zamawiający musi mieć możliwość otwierania obudowy bez utraty gwarancji.
		Parametr 6	Dyski twarde w przypadku uszkodzenia nie są zwracane do Wykonawcy. Zamawiający pozostawia u siebie uszkodzony

		dysk twardy. Weryfikacja uszkodzenia dysku odbywa się w siedzibie Zamawiającego.
	Parametr 7	Zestaw komputerowy musi być przystosowany do pracy w polskiej sieci energetycznej – zasilany napięciem przemiennym 230V.
	Parametr 8	Gwarancja na zestaw komputerowy musi wynosić minimum 24 miesiące. Każdy element zestawu komputerowego musi być fabrycznie nowy.

- Wykonawca zobowiązany jest do rozszerzenia licencji ESET Endpoint Antivirus NOD32 Suite nr NL2018/039464 dla każdego z dostarczonych zestawów komputerowych (łącznie **30** zestawów komputerowych). Rozszerzenie licencji musi posiadać ważność od dnia dostawy do siedziby zamawiającego.
- Rozszerzenie poprzez zwiększenie ilości licencji DeviceLock 8.1 (Moduł Podstawowy - Base Module z modulem NetworkLock) dla każdego z dostarczonych zestawów komputerowych (łącznie **30** zestawów komputerowych). Rozszerzenie licencji musi posiadać ważność od dnia dostawy do siedziby zamawiającego.