

Rzeczpospolita
PolskaUnia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

Załącznik nr 1.3. do SWZ

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**Części 3 zamówienia*****Dostawa sprzętu komputerowego z oprogramowaniem***

L.p.	Wartości minimalne wymagane przez Zamawiającego
1.	Zestaw komputerowy z oprogramowaniem biurowym – 12 sztuk
1.1.	Komputer stacjonarny (12 sztuk)
1.1.1.	Procesor klasy x64 osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min. 19 400 punktów według wyników ze strony https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php Zamawiający oceniając spełnienie powyższego parametru będzie brał pod uwagę wyłącznie dane zawarte na stronie internetowej https://www.cpubenchmark.net/
1.1.2.	Chipset: rekomendowany przez producenta procesora.
1.1.3.	Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera !
1.1.4.	Pamięć RAM 8 GB (DIMM DDR4)
1.1.5.	Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM 32 GB
1.1.6.	Zintegrowana karta graficzna z dynamicznie przydzielają pamięcią współdzieloną
1.1.7.	Wielkość pamięci karty graficznej: Pamięć współdzielona
1.1.8.	Dysk SSD PCIe 512 GB
1.1.9.	Opcje dołożenia dysków Możliwość montażu dysku SATA (brak elementów montażowych)
1.1.10.	Wbudowane napędy optyczne: Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer
1.1.11.	Dźwięk: Zintegrowana karta dźwiękowa
1.1.12.	Łączność: LAN 10/100/1000 Mbps Wi-Fi 5
1.1.13.	Złącza - panel przedni <ul style="list-style-type: none"> • USB 2.0 - 2 szt. • USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. • Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.
1.1.14.	Złącza - panel tylny <ul style="list-style-type: none"> • USB 2.0 - 2 szt. • USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. • RJ-45 (LAN) - 1 szt. • HDMI - 1 szt.

	<ul style="list-style-type: none"> • AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
1.1.15.	<p>Porty wewnętrzne (wolne)</p> <ul style="list-style-type: none"> • PCI-e x16 - 1 szt. • PCI-e x1 - 1 szt. • SATA III - 1 szt. • Kieszeń wewnętrzna 3,5" - 1 szt.
1.1.16.	Zasilacz: 180 W
1.1.17.	<p>Dodatkowe informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock) • Wbudowany moduł TPM
1.1.18.	<p>Mysz i klawiatura w zestawie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klawiatura przewodowa • Mysz przewodowa
1.1.19.	Dołączone akcesoria: Kabel zasilający
1.1.20.	Dołączone oprogramowanie: Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)
1.1.21.	Gwarancja 36 miesięcy
1.1.22.	Fabrycznie zainstalowany system operacyjny spełniający wymagania pkt 1.2.
1.2.	System operacyjny (12 szt)
1.2.1.	System operacyjny klasy PC w wersji 64-bitowej musi spełniać następujące wymagania poprzez natywne dla niego mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących):
1.2.2.	Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek.
1.2.3.	Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę Producenta systemu
1.2.4.	Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW.
1.2.5.	Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.
1.2.6.	Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
1.2.7.	Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.
1.2.8.	Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).
1.2.9.	Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
1.2.10.	Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
1.2.11.	Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
1.2.12.	Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system

	wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
1.2.13.	Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u Producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
1.2.14.	Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.
1.2.15.	Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.
1.2.16.	Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi
1.2.17.	Wbudowany system pomocy w języku polskim.
1.2.18.	Certyfikat (dokument) Producenta oprogramowania potwierdzający poprawność pracy systemu operacyjnego z dostarczanym sprzętem.
1.2.19.	Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
1.2.20.	Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
1.2.21.	Wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
1.2.22.	Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
1.2.23.	Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard.
1.2.24.	Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
1.2.25.	Narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
1.2.26.	Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 i 4.5 i 4.6 i 4.7 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
1.2.27.	Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
1.2.28.	Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
1.2.29.	Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową
1.2.30.	Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
1.2.31.	Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
1.2.32.	Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
1.2.33.	Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
1.2.34.	Udostępnianie modemu
1.2.35.	Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.

1.2.36.	Możliwość przywracania plików systemowych.
1.2.37.	Funkcjonalność pozwalająca na identyfikację sieci komputerowych, do których jest system podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).
1.2.38.	Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
1.2.39.	Możliwość, w ramach posiadanej licencji, do używania co najmniej dwóch wcześniejszych wersji oprogramowania systemowego.
	<p>Wszystkie wymienione cechy spełnione są przez system Windows 10 Professional PL 64bit oraz Windows 11 Professional PL 64bit. Ponadto, jest on preferowany ze względu na dotychczasowe używanie systemów rodziny Windows, a tym samym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przystosowanie środowiska informatycznego pod ten system (narzędzia sieciowe, stosowane specjalistyczne oprogramowanie); • przeszkolenie administratorów systemów i zwykłych użytkowników; • opracowanie zasad organizacyjnych (z uwzględnieniem systemów niejawnych). <p>UWAGA 1 Jeżeli oferent zaproponuje inne rozwiązanie niż Windows 11 Professional PL 64bit zgodny z wymienionymi kryteriami równoważności musi zapewnić pełne wdrożenie oferowanego rozwiązania, jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), serwisu gwarancyjnego oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania oraz zapewnić współpracę z używanym obecnie środowiskiem informatycznym.</p> <p>UWAGA 2 Zamawiający nie dopuszcza urządzeń z zainstalowanym systemem Microsoft Windows w wersji edukacyjnej, ponieważ jest on przeznaczony wyłącznie dla instytucji edukacyjnych</p>
1.3.	Monitor (12 sztuk)
1.3.1.	Przekątna ekranu: 23,8"
1.3.2.	Powłoka matrycy: Matowa
1.3.3.	Rodzaj matrycy: LED, IPS
1.3.4.	Typ ekranu: Płaski Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD)
1.3.5.	Format obrazu: 16:9
1.3.6.	Częstotliwość odświeżania ekranu 75 Hz
1.3.7.	Liczba wyświetlanych kolorów: 16,7 mln
1.3.8.	Czas reakcji: 5 ms (GTG)

1.3.9.	Technologia synchronizacji: FreeSync™
1.3.10.	Technologia ochrony oczu: <ul style="list-style-type: none"> • Redukcja migotania (Flicker free) • Filtr światła niebieskiego
1.3.11.	Jasność 250 cd/m ²
1.3.12.	Kontrast statyczny: 1 000:1
1.3.13.	Kontrast dynamiczny: Mega
1.3.14.	Kąt widzenia w poziomie: 178 stopni
1.3.15.	Kąt widzenia w pionie: 178 stopni
1.3.16.	Złącza: <ul style="list-style-type: none"> • VGA (D-sub) - 1 szt. • HDMI - 1 szt. • DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
1.3.17.	Regulacja kąta pochylenia (Tilt): Tak
1.3.18.	Kolor: Czarno-szary
1.3.19.	Dołączone akcesoria <ul style="list-style-type: none"> • Skrócona instrukcja obsługi • Instrukcja bezpieczeństwa • Zasilacz • Kabel HDMI
1.3.20.	Gwarancja: 36 miesiące (gwarancja producenta)
1.4.	Oprogramowanie biurowe (12 sztuk)
1.4.1.	Licencja wieczysta
1.4.2.	Wersja językowa: Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika
1.4.3.	Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców
1.4.4.	W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makroprocesorowy, język skryptowy),
1.4.5.	Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim
1.4.6.	Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ul style="list-style-type: none"> – edytor tekstu, – arkusz kalkulacyjny, – narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, – narzędzie zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami),

1.4.7.	<p>Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca edytora tekstu</p> <ul style="list-style-type: none"> • edycja 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, • wstawianie oraz formatowanie tabel, • wstawianie oraz 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 nagłówków i stopek stron, • sprawdzanie pisowni w języku polskim, • śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników, • nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, • określenie układu strony (pionowa/pozioma), • wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną, • zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
1.4.8.	<p>Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca arkusza kalkulacyjnego</p> <ul style="list-style-type: none"> • tworzenie raportów tabelarycznych, • tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych, • tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu, • tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice), • obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, • tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiającą dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych, • wyszukiwanie i zmianę danych, • wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, • nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, • nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, • formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskich formatem, • zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, • zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem, oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
1.4.9.	<p>Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do przygotowania i prowadzenia prezentacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przygotowanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego, • drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek, • zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, • nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji, • opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, • umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, • umieszczanie tabeli i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, • odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym

	<p>arkusza kalkulacyjnym,</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów, • prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.
1.4.10.	<p>Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami</p> <ul style="list-style-type: none"> • pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, • filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, • tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, • automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, • tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, • oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, • zarządzanie kalendarzem, • udostępnianie kalendarza innym użytkownikom, • przeglądanie kalendarza innych użytkowników, • zaproszenie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, • zarządzanie listą zadań, • zlecanie zadań innym użytkownikom, • zarządzanie listą kontaktów, • udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, • przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, • możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.
1.4.11.	<p>UWAGA Zamawiający nie dopuszcza urządzeń z zainstalowanym oprogramowaniem w wersji edukacyjnej, ponieważ jest ono przeznaczony wyłącznie dla instytucji edukacyjnych.</p>
2.	UPS – Zasilacz awaryjny stacji roboczych – 45 sztuk
2.1.	Topologia: Line-interactive (VI)
2.2.	Moc pozorna: 800 VA
2.3.	Moc skuteczna: 480 W
2.4.	Napięcie wejściowe: 162 - 290 V
2.5.	Kształt napięcia wyjściowego: Sinusoida symulowana
2.6.	Gniazda wyjściowe: 230V
2.7.	Liczba gniazd wyjściowych: 2
2.8.	Sygnalizacja pracy: Wyświetlacz LCD

2.9.	Czas przełączania: 2-6 ms
2.10.	Czas podtrzymania dla obciążenia 50%: 3 min
2.11.	Średni czas ładowania: 6 h
2.12.	Interfejs komunikacyjny: USB
2.13.	Zabezpieczenia: <ul style="list-style-type: none"> • Przeciwprzepięciowe
2.14.	Sygnalizacja pracy <ul style="list-style-type: none"> • Diody LED
2.15.	Typ obudowy: Tower
2.16.	Dodatkowe informacje <ul style="list-style-type: none"> • Zabezpieczenie linii LAN (RJ45) • Zabezpieczenie linii tel. (RJ11) • Automatyczna regulacja napięcia (AVR)
2.17.	Gwarancja: 24 miesiące (gwarancja producenta)
3.	UPS serwer – 2 sztuki
3.1.	Topologia: Line-interactive
3.2.	Moc pozorna: 2000 VA
3.3.	Moc skuteczna: 1800 W
3.4.	Napięcie wejściowe: 220 - 240 V
3.5.	Kształt napięcia wyjściowego: Sinusoidalny
3.6.	Gniazda wyjściowe <ul style="list-style-type: none"> • IEC 320 C13 - 8 szt. • RJ-11 (in/out) • RJ-45 (in/out)
3.7.	Czas przełączania: 2 - 6 ms
3.8.	Czas podtrzymania dla obciążenia 50%: 10 min
3.9.	Czas podtrzymania dla obciążenia 100%: 4 min
3.10.	Średni czas ładowania: 4 h
3.11.	Interfejs komunikacyjny <ul style="list-style-type: none"> • RS232 • USB • RJ-45

3.12.	Zabezpieczenia <ul style="list-style-type: none"> • Przeciwzwarceniowe • Przeciężeniowe • Przeciwprzeięciowe
3.13.	Sygnalizacja pracy: Wyświetlacz LCD
3.14.	Typ obudowy: Rack
3.15.	Dodatkowe informacje: <ul style="list-style-type: none"> • Zimny start • Zabezpieczenie linii LAN (RJ45) • Zabezpieczenie linii tel. (RJ11) • Automatyczna regulacja napięcia (AVR) • Powiadomienie o rozłączeniu akumulatora • Alarmy dźwiękowe • Możliwość pracy w pozycji pionowej lub poziomej • Wbudowany wyświetlacz LCD
3.16.	Gwarancja: 24 miesiące (gwarancja producenta)
4.	Scaner ADF – 1 sztuka
4.1.	Rodzaj czujnika skanowania obrazu: Kolorowe matryce CCD
4.2.	Źródło światła: Biała matryca LED
4.3.	Rozdzielczość optyczna: 600 dpi
4.4.	Głębia kolorów (wejście / wyjście) 24-bit / 24-bit
4.5.	Skala szarości (wejście / wyjście) 8-bit / 8-bit
4.6.	Funkcje procesowania obrazu (Sprzęt): Prostowanie kadrowanie Funkcje procesowania obrazu (Oprogramowanie): Wiele obrazów, pomijanie pustej strony, i-DTC, Advanced-DTC, Simplified-DTC, sRGB, automatyczny kolor, prostowanie kadrowanie, usuwanie dziurek, kadrowanie tabulatur, oddzielanie góry i dołu, dyfuzja błędów, wahania, usuwanie efektu mory, podkreślanie obrazu, oczyszczanie kolorów, usuwanie kolorów (R, G, B, brak, biały, wskazany, nasycenie kolorów), naprawa krawędzi, redukcja pasów w pionie
4.7.	Prędkość skanowania - mono 80 str./min.
4.8.	Prędkość skanowania - kolor 80 str./min.
4.9.	Pojemność ADF: 80 arkuszy (A4: 80 g/m ²)
4.10.	Dzienny cykl pracy: : 6000 stron
4.11.	Interfejs: USB 3.0 (kompatybilność wsteczna)

4.12.	Maksymalny format dokumentu: A4
4.13.	Automatyczne skanowanie dwustronne: Tak
4.14.	Wyświetlacz: Tak
4.15.	Zasilanie <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj zasilania: sieciowe AC (100-240V) • Energy Star: tak
4.16.	Wymagania Systemowe <ul style="list-style-type: none"> • Windows: Windows 10 (32-/64-bitowy), Windows 8 / 8.1 (32-/64-bitowy), Windows 7 (32-/64-bitowy), Windows Vista (32-/64-bitowy), Windows Server 2012 (64-bitowy), Windows Server 2012 R2 (64-bitowy),
4.17.	Gwarancja 12 miesiące
5. Serwer kopii zapasowych z 4 dyskami - 1 sztuka.	
5.1.	Specyfikacja serwera kopii NAS – 1 sztuka.
5.1.1.	Maksymalna obsługiwana pojemność: 108 TB
5.1.2.	Kieszenie na dyski: 2,5"/3,5" - 4 szt.
5.1.3.	RAID <ul style="list-style-type: none"> • 0 • 1 • 5 • 6 • 10 • Basic • JBOD • Hybrid RAID
5.1.4.	Rodzaje wyjść / wejść <ul style="list-style-type: none"> • USB 3.2 Gen.1 - 2 szt. • RJ-45 (LAN) 1 Gbps - 4 szt. • eSATA - 1 szt. • AC-in (wejscie zasilania) - 1 szt. • PCIe Gen3 (x8) - 1 szt. • RS232-1szt
5.1.5.	Procesor osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min. 4500 punktów według wyników ze strony https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php Zamawiający oceniając spełnienie powyższego parametru będzie brał pod uwagę wyłącznie dane zawarte na stronie internetowej https://www.cpubenchmark.net/
5.1.6.	Pamięć RAM: 2 GB (DDR4)
5.1.7.	Protokoły sieciowe <ul style="list-style-type: none"> • HTTP • HTTPS

	<ul style="list-style-type: none"> • iSCSI • Serwer FTP • Serwer NFS • Serwer VPN • LDAP • SNMP
5.1.8.	<p>System plików dla dysków zewnętrznych</p> <ul style="list-style-type: none"> • FAT • exFAT • NTFS • HFS+ • EXT3 • EXT4 • Btrfs
5.1.9.	<p>Dodatkowe informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dostęp przez sieć Web • Funkcja Wake on LAN/WAN • Licencja na 2 kamery IP • Obsługa przechowywania kopii zapasowych w chmurze • Obsługa serwera DLNA • Obsługa serwera FTP • Szyfrowanie woluminów
5.1.10.	<p>Dołączone akcesoria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kabel zasilania • Pakiet akcesoriów
5.1.10.	Gwarancja: 24 miesiące (gwarancja producenta)
5.1.12.	Dysk HDD kompatybilny z sewerem, przygotowany do 24 godzinnego trybu pracy – 4 sztuki
5.2.	Pojemność: 8000 GB każdy
5.2.1.	Format: 3.5"
5.2.2.	Interfejs: SATA III (6.0 Gb/s) - 1 szt.
5.2.3.	Pamięć podręczna cache: 256 MB
5.2.4.	Prędkość obrotowa: 7200 obr./min
5.2.5.	Prędkość odczytu (maksymalna): 210 MB/s
5.2.6.	Niezawodność MTBF: 1 000 000 godz.
5.2.7.	<p>Dodatkowe informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologia zapisu CMR • Zwiększona odporność na drgania • Zgodność z systemami NAS • (usługi odzyskiwania danych)

5.2.8.	Gwarancja: 36 miesięcy (gwarancja producenta)
6.	Oprogramowanie antywirusowe - 45 licencji (wznowienie/przedłużenie)
6.1.	GravityZone Business Security – zamawiają wymaga takiego oprogramowania antywirusowego, ponieważ posiada aktualną (aktywną) licencje na w/w oprogramowanie w ilości 45 punktów końcowych
6.2.	Rodzaj licencji – wznowienie (przedłużenie)
6.3.	Okres licencji: 24 miesiące