



Fundusze Europejskie  
Program Regionalny



DOLNY  
ŚLĄSK

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



**Gmina Wisznia Mała**  
55-114 Wisznia Mała  
ul. Wrocławska 9

tel. (71) 308-48-00  
fax (71) 312-70-68  
[www.wiszniamala.pl](http://www.wiszniamala.pl)

**RI.271..19**

CZEŚĆ III SIWZ – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA  
(OPZ)

***Dostawa i instalacja sprzętu komputerowego oraz oprogramowania do Urzędu Gminy  
Wisznia Mała***

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa i instalacja sprzętu komputerowego oraz oprogramowania do Urzędu Gminy Wisznia Mała. w ramach zadań:

Zadanie nr 1 - Dostawa sprzętu komputerowego oraz oprogramowania do Urzędu Gminy Wisznia Mała

Zadanie nr 2: Dostawa laptopa wraz z oprogramowaniem

2. Minimalne wymagania dla dostarczanego sprzętu i oprogramowania:

**Zadanie nr 1 - Dostawa sprzętu komputerowego oraz oprogramowania do Urzędu Gminy Wisznia Mała**

**1). Macierz dyskowa – 1 szt.:**

- min. 16 dysków 3.5 cala z możliwością instalacji dysków 2.5 (ssd/(sas 12Gb/3.0)/sata),
- procesor 4 rdzenie,
- min. 32 GB ECC RAM,
- obsługa protokołów iSCSI,
- 2 redundantne, sprzętowe kontrolery raid,
- min. poziom Raid 0,1,0+1,3,5,6,10,30,50,60,
- min. 250 połączeń iSCSI,
- min. 2 port miedziane 10Gb iSCSI per kontroler,
- min. 1 port miedziany 1Gb do zarządzania,
- podtrzymanie flash casch raid z podtrzymaniem bateryjnym,
- Certyfikat zgodność z systemami: VMware VAAI dla iSCSI, vSphere, Citrix, Hyper-V 2012R & 2016, Microsoft ODX,
- Funkcje:
  - Snapshot,
  - Volume Cloning,
  - thin provisioning,
  - Zdalna replikacja,
  - Windows VSS,
  - LACP, Multi-pathing (MPIO), Trunking, Jumbo frame,
  - możliwość aktualizacji oprogramowania dysków twardej podczas pracy,
  - Snapshot auto mapping,
- szyny do montażu w szafie rack,
- min. dwa zasilacze redundantne 750W klasy 80 PLUS Platinum
- min. 5 lat gwarancji

**2). Dysk do macierzy – 9 szt.:**

- 5 szt. HDD; interfejs SAS min. 12 Gb/s; pojemność min. 10 TB;
- 4 szt. SSD; interfejs SAS min. 12 Gb/s; pojemność min. 800 GB;

Dyski zgodne z listą kompatybilności dostarczanej macierzy dyskowej

**3). Operacyjne systemy serwerowe z licencjami dostępowymi – 2 szt.**

Licencje oprogramowania systemu operacyjnego: Microsoft Windows Server Standard 2019 OLP Gov – 16 core - 2 szt. wraz licencjami dostępowymi: Microsoft Windows Server User CAL OLP Gov – 50 szt.

w polskiej wersji językowej lub produkt równoważny.

Licencje oprogramowania dla instytucji samorządowych, na nośniku CD/DVD lub udostępnienie oprogramowania drogą elektroniczną poprzez dostęp do strony internetowej zawierającej dane oprogramowanie. Licencja – bez ograniczeń czasowych.

Warunki licencjonowania muszą zezwalać na zmianę wersji systemu operacyjnego na niższą z zachowaniem wsparcia technicznego oraz na przeniesienie licencji systemu operacyjnego na inny fizyczny serwer.

Lp.	Warunek równoważności
1.	Współpraca z procesorami o architekturze x86-64.
2.	Instalacja i użytkowanie aplikacji 32-bit. i 64-bit. na dostarczonym systemie operacyjnym.
3.	W ramach dostarczonej licencji zawarta możliwość instalacji oprogramowania na serwerze wyposażonym w 8 rdzeni.

Lp.	Warunek równoważności
4.	Obsługa dostępu wielościeżkowego do zasobów LAN poprzez kontrolery Gigabit Ethernet, w trybie równoważenia obciążenia łącza (load balancing) i redundancji łącza (failover) – natywnie lub z wykorzystaniem sterowników producenta sprzętu.
5.	Praca w roli klienta domeny Microsoft Active Directory.
6.	Zawarta możliwość uruchomienia roli kontrolera domeny Microsoft Active Directory na poziomie Microsoft Windows Server 2012.
7.	Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DHCP, w tym funkcji klastrowania serwera DHCP (możliwość uruchomienia dwóch serwerów DHCP operujących jednocześnie na tej samej puli oferowanych adresów IP).
8.	Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DNS.
9.	Zawarta możliwość uruchomienia roli klienta i serwera czasu (NTP).
10.	Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera plików z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Microsoft Active Directory.
11.	Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera stron WWW.
12.	W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do użytkowania i dostęp do oprogramowania oferowanego przez producenta systemu operacyjnego umożliwiającego wirtualizowanie zasobów sprzętowych serwera.
13.	W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do instalacji i użytkowania systemu operacyjnego na co najmniej dwóch maszynach wirtualnych.
14.	W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do pobierania poprawek systemu operacyjnego.
15.	Wszystkie wymienione w tabeli parametry, role, funkcje, itp. systemu operacyjnego objęte są dostarczoną licencją (licencjami) i zawarte w dostarczonej wersji oprogramowania (nie wymagają ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów).

#### 4). Oprogramowanie serwera wraz z licencjami dostępowymi – 1 szt.:

Licencja oprogramowania serwera relacyjnej bazy danych Microsoft SQL Server Standard 2017 OLP Gov – 1 szt. wraz licencjami dostępowymi Microsoft SQL Server CAL 2017 OLP Gov – 25 szt.

lub produkt równoważny.

Licencja oprogramowania dla instytucji samorządowych, na nośniku CD/DVD lub udostępnienie oprogramowania drogą elektroniczną poprzez dostęp do strony internetowej zawierającej dane oprogramowanie. Licencja – bez ograniczeń czasowych. Warunki licencjonowania muszą zezwalać na korzystanie serwera relacyjnej bazy danych (SBD) na maszynie fizycznej lub wirtualnej bez ograniczeń co do posiadanych rdzeni procesora, zmianę wersji na niższą z zachowaniem wsparcia technicznego oraz na przeniesienie licencji SBD na inny fizyczny serwer. Zamawiający wymaga, iż oprogramowanie SBD musi mieć wsparcie techniczne producenta (tzw. Software Assurance lub równoważna nazwa wsparcia technicznego producenta).

Lp.	Warunek równoważności
1.	Możliwość wykorzystania SBD jako silnika relacyjnej bazy danych, analitycznej, wielowymiarowej bazy danych, platformy bazodanowej dla wielu aplikacji. Powinien zawierać serwer raportów, narzędzia do: definiowania raportów, wykonywania analiz biznesowych.
2.	Zintegrowane narzędzia graficzne do zarządzania systemem – SBD musi dostarczać zintegrowane narzędzia do zarządzania i konfiguracji wszystkich usług wchodzących w skład systemu (baza relacyjna, usługi analityczne, usługi raportowe, usługi transformacji danych). Narzędzia te muszą udostępniać możliwość tworzenia skryptów zarządzających systemem oraz automatyzacji ich wykonywania.
3.	Zarządzanie serwerem za pomocą skryptów - SBD musi udostępniać mechanizm zarządzania systemem za pomocą uruchamianych z linii poleceń skryptów administracyjnych, które pozwolą zautomatyzować rutynowe czynności związane z zarządzaniem serwerem.

Lp.	Warunek równoważności
4.	Możliwość automatycznej aktualizacji systemu - SBD musi umożliwiać automatyczne ściąganie i instalację wszelkich poprawek producenta oprogramowania (redukowania zagrożeń powodowanych przez znane luki w zabezpieczeniach oprogramowania).
5.	SBD musi umożliwiać tworzenie klastrów niezawodnościowych.
6.	Wysoka dostępność - SBD musi posiadać mechanizm pozwalający na duplikację bazy danych między dwiema lokalizacjami (podstawowa i zapasowa) przy zachowaniu następujących cech: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez specjalnego sprzętu (rozwiązanie tylko programowe oparte o sam SBD),</li> <li>• niezawodne powielanie danych w czasie rzeczywistym (potwierdzone transakcje bazodanowe),</li> <li>• klienci bazy danych automatycznie korzystają z bazy zapasowej w przypadku awarii bazy podstawowej bez zmian w aplikacjach.</li> </ul>
7.	Kompresja kopii zapasowych - SBD musi pozwalać na kompresję kopii zapasowej danych (backup) w trakcie jej tworzenia. Powinna to być cecha SBD niezależna od funkcji systemu operacyjnego ani od sprzętowego rozwiązania archiwizacji danych.
8.	Możliwość zastosowania reguł bezpieczeństwa obowiązujących w przedsiębiorstwie - wsparcie dla zdefiniowanej w przedsiębiorstwie polityki bezpieczeństwa (np. automatyczne wymuszanie zmiany haseł użytkowników, zastosowanie mechanizmu weryfikacji dostatecznego poziomu komplikacji haseł wprowadzanych przez użytkowników), możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z Active Directory.
9.	Dostarczone oprogramowanie serwera relacyjnej bazy danych musi współpracować z wykorzystywanym przez Zamawiającego oprogramowaniem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• System podatkowo-finansowy firmy SIGID,</li> <li>• System zarządzania budżetem JST Besti@.</li> </ul>

#### 5) Oprogramowanie biurowe – 9 szt.:

- Microsoft Office Standard 2019 OLP Gov – 9 szt. lub równoważny.

Licencja (nieograniczona w czasie oraz przestrzeni) na pakiet oprogramowania biurowego MS Office Standard 2019 PL lub rozwiązanie równoważne.

Lp.	Warunek równoważności dla Microsoft Office 2019
1	Oprogramowanie musi posiadać pełną polską wersję językową interfejsu użytkownika.
2	Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.
3	Narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy – zgodny z Visual Basic for Application).
4	Pakiet musi zawierać: edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).
5	Licencja bezterminowa.

#### 6) Zestaw komputerowy – 9 szt.:

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer stacjonarny.
2.	Procesor	Min. 6-rdzeniowy, min 3.00GHz, osiągający w zaoferowanej konfiguracji w teście PassMark CPU Mark wynik min. 11890 punktów wg. strony: <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>

3.	Pamięć operacyjna	1 x 8GB 2666 MHz możliwość rozbudowy do min 32GB, minimum 1 slot wolny na dalszą rozbudowę
4.	Parametry pamięci masowej	Min. 1x 256 GB SSD PCIe NVMe
5.	Grafika	Zintegrowana z płytą główną, ze wsparciem dla DirectX 12.1, OpenGL 4.5, Open CL 1.2 oraz dla rozdzielczości 3840x2160@60Hz osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie 1186 punktów Wg. strony <a href="http://www.videocardbenchmark.net">http://www.videocardbenchmark.net</a>
6.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa stereo zintegrowana z płytą główną;
7.	Obudowa	<p>Obudowa fabrycznie konwertowalna typu SFF z możliwością pracy w pozycji pionowej i poziomej.. Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta, metalowa.</p> <p>Z przodu obudowy wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualny 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"> <li>- awarie procesora</li> <li>- uszkodzenie kontrolera Video</li> <li>- uszkodzenie pamięci RAM</li> <li>- uszkodzenie zasilacza</li> </ul> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko na kłódkę)</p> <p>Zasilacz o mocy max 200W z aktywnym PFC i sprawności min 87% dla 100% użycia (GOLD)</p>
8.	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)
9.	BIOS	<p>Możliwość odczytania z BIOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji</li> <li>2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość pamięci cache L1/L2/L3</li> <li>3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach</li> <li>4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność,</li> <li>5. Informacji o napędzie optycznym: model,</li> <li>6. Informacji o MAC adresie karty sieciowej</li> </ol> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, serial portu, portów USB (przód, tył), funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, poszczególnych slotów SATA, 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>
10.	Bezpieczeństwo	<p>1. BIOS musi posiadać możliwość</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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,</li> <li>- możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)</li> <li>- blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej, karty audio;</li> <li>- blokady/wyłączenia poszczególnych kart rozszerzeń/slotów PCIe</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- kontroli sekwencji boot-ujące;</li> <li>- startu systemu z urządzenia USB</li> <li>- funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</li> </ul> <p>2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2);</p> <p>3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington i kłódki do dedykowanego oczka w obudowie komputera</p> <p>4. Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 256bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa</p> <p>5. 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:</p> <p>1). informacje o systemie, min.:</p> <p>a). Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość</p> <p>b). Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta</p> <p>c). Dysk twarde: model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku</p> <p>d). Napęd optyczny: model, wersja firmware, nr seryjny</p> <p>f). Data wydania i wersja BIOS</p> <p>g). Nr seryjny komputera</p> <p>2). możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera</p> <p>3). 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</p> <p>4). rejestr przeprowadzonych testów zawierający min.: datę testu, wynik, identyfikator awarii</p>
11.	Zarządzanie	Wbudowana w płytę główną technologia umożliwiająca zdalną aktualizację ustawień BIOS, bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych.
12.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu)</li> <li>- Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>- Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.1</li> </ul> <p>Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT na poziomie min GOLD dla Polski</li> </ul> <p>Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a> – wymaga się wydruku ze strony internetowej</p>
13.	Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta – naprawa w siedzibie Zamawiającego. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera.
16.	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć)</li> </ul>

		- 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
17.	Wymagania dodatkowe	1. Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional 64bit PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft lub system równoważny. 2. Wbudowane porty i złącza: - porty video: min. 1 szt VGA, min. 1 szt Display Port, - min. 8 szt USB w tym: 2 porty USB 3.1 z przodu 6 portów USB z tyłu w tym min 2 szt USB 3.1 - port sieciowy RJ-45, Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.. 3. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL 4. Płyta główna wyposażona w: - 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB pamięci RAM 2666MHz - sloty: 1 szt PCIe 3 x16, 2 szt PCIe 3 x1 - 1 złącze M.2 2230 - 1 złącze M.2 2230/2280 5. Klawiatura USB w układzie polski programisty 6. Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) 7. Nagrywarka SATA DVD +/-RW x8
18.	Monitor	monitor min. 23 cale FHD; matryca IPS; jasność 250 cd/m <sup>2</sup> ; wejścia sygnału: VGA, DisplayPort, HDMI, USB 3; Pivot; gwarancja min. 3 lata;

#### Równoważność dla Microsoft Windows 10 Pro

Lp.	Warunek równoważności dla Microsoft Windows 10 Pro
1	Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania.
2	Interfejsy użytkownika dostępne w języku Polskim
3	Pełna natywna integracja z MS Active Directory.
4	Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.
5	Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.
6	Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
7	Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.
8	Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.
9	Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe
10	Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa.
11	Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.
12	Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
13	Mechanizmy logowania w oparciu o: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Login i hasło,</li> <li>• Karty z certyfikatami (smartcard),</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).</li> </ul>
14	Natywne wsparcie dla środowisk.NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
15	Wsparcie dla Java, JScript i VBScript.
16	Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji
17	Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.
18	Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.
19	Dostarczone oprogramowanie systemu operacyjnego musi współpracować z wykorzystywanym przez zamawiającego oprogramowaniem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Office;</li> <li>• System podatkowo-finansowy firmy SIGID;</li> <li>• System zarządzania budżetem JST Besti</li> </ul>

### Zadanie nr 2: Dostawa laptopa wraz z oprogramowaniem

L.p.	Nazwa Podzespołu	Minimalne wartości
<b>1. Laptopy – 1 kpl.</b>		
1	Procesor:	Min.: 2,2 GHz cache 3 MB, 2 rdzenie, 4 wątki, wydajność w teście Passmark 3700 według strony <a href="https://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html">https://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html</a>
2	Pamięć Ram:	Min.: 8 GB DDR 4
3	Rodzaj dysku:	Min.: SSD 240 GB
4	Wielkość matrycy:	Min.: 15,6 cali
5	Rodzaj matrycy:	Min.: 1366 x 768 pikseli, matryca matowa
6	Komunikacja:	Min.: Karta sieciowa Gigabit Ethernet 10/100/1000Mb, Karta sieci bezprzewodowej Wireless LAN 802.11 b/g/n,
7	Zewnętrzne porty:	Min.: 1xUSB 3.0, 1xHDMI wyjście, 1xRJ45, 1xVGA, 1xAudio, Wieloformatowy czytnik kart pamięci SD
8	Klawiatura:	Klawiatura Qwerty, Odizolowane klawisze klawiatury numerycznej, Klawiatura wyspowa, Klawiatura odporna na zachłapanie
9	Urządzenie wskazujące	Płyta dotykowa z obsługą technologii sterowania dotykowego
10	System operacyjny:	<b>System operacyjny</b> Microsoft Windows 10 Pro lub równoważny <b>UWAGA!!!</b> <b>Równoważność została określona przy zestawie komputerowym w zadaniu nr 1.</b>
11	<b>Wyposażenie dodatkowe:</b> ładowarka, bezprzewodowa mysz optyczna (min. 2 przyciski i rolka, komplet baterii)	

3. Gwarancja na sprzęt nie mniej niż: 60 miesięcy na macierze dyskowe oraz 36 miesięcy na pozostały przedmiot zamówienia.

4. Zamówienie będzie realizowane w terminie: do 13.09.2019r