

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)**

Komputer Dell Vostro 3568 N071VN3568EMEA01\_1805 i3-6006U, 8GB, 256GB SSD, DVD/RW, Win10Pro PL gwarancja min. 48 miesięcy OnSite NBD + 48m KYHD lub sprzęt równoważy o niższej wymienionych minimalnych parametrach.

**UWAGA!!! W przypadku zaoferowania sprzętu równoważnego do oferty należy załączyć dokumenty oznaczone (\*) wskazane w poniższym OPZ.**

<b>1. KOMPUTER typu Laptop typ1</b>		
<b>Nazwa komponentu</b>	<b>Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów</b>	<b>Wykonawca wypełnia kolumnę określając rodzaj oferowanego sprzętu, (nazwę producenta; model/symbol jednoznacznie określając produkt oraz dokonując prawidłowego wyboru „spełnia/ nie spełnia wymogi Zamawiającego” zaznacza przy każdym n/w wymaganiu OPZ</b>
Typ	Laptop. W ofercie wymagane jest podanie producenta, modelu/symbolu.	Producent..... .....** Model/symbol .....** Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Ekran	Ekran o przekątnej minimum 15,6" o rozdzielczości 1366x768 pikseli Matryca antyodblaskowa z podświetlaniem LED	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Wydajność obliczeniowa	Osiągający w teście MobileMark® 2014 PerformanceTest ; - Office Productivity– co najmniej wynik 1150 punktów, - Battery Life – co najmniej wynik 380 minut,  Zamawiający wymaga, aby powyższy wynik osiągnięty był dla minimum dziesięciu iteracji na komputerze o konfiguracji oferowanej. Test musi być przeprowadzony przy rozdzielczości monitora nie mniejszej niż rozdzielczość nominalna monitora oferowanego @ 60Hz Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań <b>(dołączony do oferty)(*)</b> będzie wydruk z przeprowadzonego testu w postaci wydruku z pliku FDR oraz PDF, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Pamięć	Min. 8GB możliwość rozbudowy do min. 16GB	Spełnia/ nie spełnia***

operacyjna RAM		wymogi Zamawiającego
Parametry pamięci masowej	Min. 256GB SSD	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Wydajność grafiki	Zintegrowana ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11.3, Shader 5.0 posiadająca minimum 20EU (Graphics ExecutionUnits). Obsługiwana rozdzielczość 4K poprzez port HDMI min. 4096x2304@24Hz .	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Napęd optyczny	Wbudowany DVD+/-RW	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Klawiatura i touchpad	Klawiatura w układzie US-QWERTY), musi posiadać minimum 101 klawiszy. Touchpad wyposażony w 2 niezależne klawisze funkcyjne ze wsparciem dla technologii multitouch.	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o mocy 1W. Wbudowany mikrofon i kamera.	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Bateria i zasilanie	Osiągająca w teście MobileMark® 2014 Battery Life – co najmniej wynik 380 minut	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Waga	Waga max 2,6 kg z baterią	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Obudowa	Obudowa wyposażona w diody informujące użytkownika o stanie pracy laptopa.	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
System operacyjny	Windows 10 Pro 64 bit Ponowna instalacja systemu operacyjnego przez Zamawiającego nie będzie wymagała konieczności aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft – konieczna implementacja certyfikatu w BIOS potwierdzający legalność oprogramowania. Nalepka COA nie jest wymagana.	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Dodatkowe oprogramowanie	Oprogramowanie producenta umożliwiające zrobienie kopii zapasowej instalatora systemu operacyjnego na pamięci zewnętrznej.	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o: Wersji BIOS wraz z bieżącą datą. Numerze seryjnym komputera. Ilości pamięci RAM. Modelu procesora oraz częstotliwości jego taktowania. Modelu dysku twardego wraz z jego numerem seryjnym. Modelu napędu optycznego.</li> </ul>	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego

	<p>Możliwość wyłączenia karty LAN.  Możliwość wyłączenia karty WLAN.  Możliwość wyłączenia napędu optycznego.  Możliwość wyłączenia czytnika kart.  Możliwość wyłączenia portów USB.  Możliwość wyłączenia modułu Bluetooth.  Możliwość wyłączenia zintegrowanej kamery.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</li> <li>• Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB</li> <li>• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</li> <li>• Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</li> </ul>	
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (*)</b> - <b>wydruk dołączony do oferty</b> - (dopuszcza się wydruk w języku angielskim)</li> <li>• <b>Deklaracja zgodności CE (*)</b> - <b>wydruk dołączony do oferty</b> - (dopuszcza się wydruk w języku angielskim)</li> <li>• <b>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych (*)</b> - <b>wydruk dołączony do oferty</b> - (dopuszcza się wydruk w języku angielskim)</li> <li>• <b>Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.1</b> - <b>wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a></b> – <b>dopuszcza się wydruk ze strony internetowej (*)</b> - <b>wydruk dołączony do oferty</b> - (dopuszcza się wydruk w języku angielskim)</li> </ul>	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego

Porty i złącza	<p><b>Wbudowane porty i złącza :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1x <b>HDMI</b></li> <li>- 1x <b>RJ-45 (10/100/1000)</b> z funkcją <b>Wake-on-LAN (WOL)</b></li> <li>- Min. 3x <b>USB</b> w tym min. 2x<b>USB 3.0</b> (możliwość ładowania urządzeń zewnętrznych poprzez port <b>USB</b>, nawet gdy notebook jest wyłączony i jest w trybie hibernacji/uśpienia)</li> <li>- czytnik kart multimedialnych wspierający karty <b>SD, SDHC, SDXC</b> pracujący w standardzie <b>UHS-I</b></li> <li>- złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. <b>combo</b></li> <li>- moduł <b>bluetooth 4</b></li> <li>- Zintegrowana karta sieci <b>WLAN</b> obsługująca łącznie standardy min. <b>IEEE 802.11 b/g/n</b></li> </ul>	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Warunki gwarancji	<p>Min 48-miesięczna gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. W razie awarii uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.</p> <p>Możliwość zgłoszenia serwisowego w trybie 24/7 w języku polskim.</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta notebooka realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta nazwy platformy notebooka</p> <p>Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej poprzez infolinię na podstawie podanego numeru seryjnego</p> <p>Wszystkie elementy składowe zestawu muszą być fabrycznie nowe i oryginalne.</p>	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego

**Komputer Dell Vostro 3568 N059PSPCVN3568EMEA01\_1801 FHD i5-7200U, 8GB, 256GB SSD, DVD/RW, Win10Pro PL gwarancja min. 48 miesięcy OnSite NBD + 48m KYHD + Czytnik Kart Procesorowych Usb Identive Cloud 2700R + lub sprzęt równoważy o niżej wymienionych minimalnych parametrach.**

<b>1. KOMPUTER typu Laptop typ2</b>		
<b>Nazwa komponentu</b>	<b>Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów</b>	Wykonawca wypełnia kolumnę określając rodzaj oferowanego sprzętu, (nazwę producenta; model/symbol jednoznacznie określając produkt oraz dokonując prawidłowego wyboru „spełnia/ nie spełnia wymogi Zamawiającego” zaznacza przy każdym n/w wymaganiu OPZ

Typ	Laptop. W ofercie wymagane jest podanie producenta, modelu/symbolu.	Producent..... .....** Model/symbol .....** Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Ekran	Ekran o przekątnej minimum 15,6" o rozdzielczości 1920x1080 pikseli Matryca antyodblaskowa z podświetlaniem LED	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Wydajność obliczeniowa	Osiągający w teście MobileMark® 2014 PerformanceTest ; - Office Productivity– co najmniej wynik 1550 punktów, - Battery Life – co najmniej wynik 380 minut,  Zamawiający wymaga, aby powyższy wynik osiągnięty był dla minimum dziesięciu iteracji na komputerze o konfiguracji oferowanej. Test musi być przeprowadzony przy rozdzielczości monitora nie mniejszej niż rozdzielczość nominalna monitora oferowanego @ 60Hz Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań <b>(dołączony do oferty)(*)</b> będzie wydruk z przeprowadzonego testu w postaci wydruku z pliku FDR oraz PDF, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Pamięć operacyjna RAM	Min. 8GB możliwość rozbudowy do min. 16GB	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Parametry pamięci masowej	Min. 256GB SSD	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Wydajność grafiki	Zintegrowana ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11.3, Shader 5.0 posiadająca minimum 20EU (Graphics ExecutionUnits). Obsługiwana rozdzielczość 4K poprzez port HDMI min. 4096x2304@24Hz .	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Napęd optyczny	Wbudowany DVD+/-RW	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Klawiatura i touchpad	Klawiatura w układzie US-QWERTY), musi posiadać minimum 101 klawiszy. Touchpad wyposażony w 2 niezależne klawisze funkcyjne ze wsparciem dla technologii multitouch.	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o mocy 1W. Wbudowany mikrofon i kamera.	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Bateria i	Osiągająca w teście MobileMark® 2014 Battery Life – co	Spełnia/ nie spełnia***

zasilanie	najmniej wynik 380 minut	wymogi Zamawiającego
Waga	Waga max 2,6 kg z baterią	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Obudowa	Obudowa wyposażona w diody informujące użytkownika o stanie pracy laptopa.	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
System operacyjny	Windows 10 Pro 64 bit Ponowna instalacja systemu operacyjnego przez Zamawiającego nie będzie wymagała konieczności aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft – konieczna implementacja certyfikatu w BIOS potwierdzający legalność oprogramowania. Nalepka COA nie jest wymagana.	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Dodatkowe oprogramowanie	Oprogramowanie producenta umożliwiające zrobienie kopii zapasowej instalatora systemu operacyjnego na pamięci zewnętrznej.	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o: Wersji BIOS wraz z bieżącą datą. Numerze seryjnym komputera. Ilości pamięci RAM. Modelu procesora oraz częstotliwości jego taktowania. Modelu dysku twardego wraz z jego numerem seryjnym. Modelu napędu optycznego. Możliwość wyłączenia karty LAN. Możliwość wyłączenia karty WLAN. Możliwość wyłączenia napędu optycznego. Możliwość wyłączenia czytnika kart. Możliwość wyłączenia portów USB. Możliwość wyłączenia modułu Bluetooth. Możliwość wyłączenia zintegrowanej kamery.</li> <li>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</li> <li>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB</li> <li>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła</li> </ul>	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego

	<p>administratora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</li> </ul>	
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (*)</b> - <b>wydruk dołączony do oferty</b> - (dopuszcza się wydruk w języku angielskim)</li> <li>• <b>Deklaracja zgodności CE (*)</b> - <b>wydruk dołączony do oferty</b> - (dopuszcza się wydruk w języku angielskim)</li> <li>• <b>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych (*)</b> - <b>wydruk dołączony do oferty</b> - (dopuszcza się wydruk w języku angielskim)</li> <li>• <b>Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.1</b> - wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej (*) - <b>wydruk dołączony do oferty</b> - (dopuszcza się wydruk w języku angielskim)</li> </ul>	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Porty i złącza	<p><b>Wbudowane porty i złącza :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1x HDMI</b></li> <li>- <b>1x RJ-45 (10/100/1000) z funkcją Wake-on-LAN (WOL)</b></li> <li>- <b>Min. 3x USB w tym min. 2xUSB 3.0 (możliwość ładowania urządzeń zewnętrznych poprzez port USB, nawet gdy notebook jest wyłączony i jest w trybie hibernacji/uśpienia)</b></li> <li>- <b>czytnik kart multimedialnych wspierający karty SD, SDHC, SDXC pracujący w standardzie UHS-I</b></li> <li>- <b>złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo</b></li> <li>- <b>moduł bluetooth 4</b></li> <li>- <b>Zintegrowana karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy min. IEEE 802.11 b/g/n</b></li> </ul>	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego
Warunki gwarancji	<p>Min 48-miesięczna gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. W razie awarii uszkodzony dysk twardy pozostaje u</p>	Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego

	<p>Zamawiającego.</p> <p>Możliwość zgłoszenia serwisowego w trybie 24/7 w języku polskim.</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta notebooka realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta nazwy platformy notebooka</p> <p>Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej poprzez infolinię na podstawie podanego numeru seryjnego</p> <p>Wszystkie elementy składowe zestawu muszą być fabrycznie nowe i oryginalne.</p>	
Wyposażenie dodatkowe	<p>Czytniki kart mikroprocesorowych - zewnętrzny ze złączem USB</p> <p>a) Czytnik kart musi być zgodny ze standardem PC/SC.</p> <p>b) Czytnik kart musi być zgodny ze standardem Microsoft WHQL (Microsoft Windows Hardware QualityLabs).</p> <p>c) Czytnik musi umożliwiać odczyt dostępnych na rynku kart kryptograficznych zgodnych z normą ISO-7816, a w szczególności umożliwiać współpracę z kartą w standardzie PKCS#11 co najmniej w wersji 2.01.</p> <p>d) Czytnik musi posiadać sygnalizację optyczną (np. diodową) akceptacji karty, pracy z kartą.</p> <p>e) Czytnik musi współpracować z kartami mikroprocesorowymi Cryptotech Multisign i Encard.</p>	<p>Producent..... **</p> <p>..... **</p> <p>Model/symbol</p> <p>..... **</p> <p>Spełnia/ nie spełnia*** wymogi Zamawiającego</p>

\*\* miejsca wykropkowane wypełnić

\*\*\* niepotrzebne skreślić

Ilekcóż w treści OPZ w zakresie dotyczącym opisu przedmiotu zamówienia, jest mowa o znaku towarowym, patencie, lub pochodzeniu, przyjmuje się, że wskazaniu takiemu towarzyszy wyraz: „lub równoważny”. Jeżeli Wykonawca zamierza złożyć ofertę równoważną, jest wówczas zobowiązany wykazać Zamawiającemu, że proponowany przez niego produkt równoważny nie jest gorszej jakości i posiada co najmniej parametry techniczne i funkcjonalność jak wymieniony w opisie przedmiotu zamówienia. W tym celu Wykonawca zobowiązany jest **DOŁĄCZYĆ DO OFERTY DOKUMENTY OZNACZONE (\*)** wskazane powyżej w OPZ. Porównania należy dokonać w taki sposób, aby Zamawiający bez żadnych wątpliwości i w sposób jednoznaczny mógł stwierdzić równoważność proponowanego przez Wykonawcę produktu.