

## Formularz ofertowy – Załącznik nr 1.5. SIWZ po zmianach

### **WSTĘP: Uwagi ogólne do zapisów dotyczących sprzętu komputerowego wyspecyfikowanego w Częściach: 1,2,3,4,5,6,11,12**

#### **Wydajności procesorów**

Wydajności procesorów zostały określone na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu **15.04.2015 r.** na stronie [http://www.cpubenchmark.net/high\\_end\\_cpus.html](http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html)) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora). Wydruk wyników z testów zostały dołączone do Formularza ofertowego.

#### **Wydajności kart graficznych**

Wydajności kart graficznych zostały określone na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu **15.04.2015 r.** na stronie [http://www.videocardbenchmark.net/high\\_end\\_gpus.html](http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html) lub [http://www.videocardbenchmark.net/mid\\_range\\_gpus.html](http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html) ) – wyniki z testów zostały dołączone do Formularza ofertowego.

#### **System operacyjny**

System operacyjny zainstalowany w stacjach roboczych i komputerach stacjonarnych, wymienionych w Częściach: 1, 2, 3, 4, 11, 12 oraz w komputerach przenośnych i przenośnych stacjach roboczych w Części 5: TYP-N8, TYP-N9, TYP-N10, TYP-N11, TYP-N12, TYP-N13 oraz w Części 6: TYP-N16, TYP-N17, TYP-N18 musi mieć wbudowane następujące mechanizmy:

1. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem („Pulpit zdalny”)
2. Pełna kompatybilność z domeną Windows opartą na serwerach Windows 2008 (posiadanych przez Zamawiającego) w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego;
3. Scentralizowane zarządzanie z poziomu domeny Windows w zakresie konfiguracji zainstalowanego systemu operacyjnego na dostarczonym komputerze lub stacji roboczej, sposobu uruchamiania aplikacji oraz konfigurowania środowiska pracy użytkownika.

System operacyjny zainstalowany i skonfigurowany w komputerach stacjonarnych i notebookach musi być kompatybilny z następującymi aplikacjami wykorzystywanymi w Instytucie w środowiskach Windows 7, Windows 8 i Windows 8.1 (na te systemy zakupione zostały stosowne licencje na niżej wymienione oprogramowanie):

Adobe Acrobat Prof. 11,  
Adobe Acrobat Prof.. 9  
Adobe Acrobat XI Pro PI  
Adobe PhotoShop CS5  
Adobe Photoshop CS6,

Adobe Web Premium CS5,  
Audacity,  
AutoCAD,  
Checkpoint Smart Console,  
Corel Designer Technical Suite 12  
CorelDraw 11,  
CorelDraw Graphics Suite 12,  
CorelDraw Graphics Suite X5,  
CorelDraw X3,  
CorelDraw X4 Graphics Suite,  
CorelDraw,  
CST Studio Suite,  
Delphi RAD Studio,  
DXO Optics PTO,  
EMG Works 4.05 (do aparatu Bagnoli-16 PDsEMG),  
English Translator TX2 Synergy,  
InDesign Cs 5.5,  
IntelliJ IDEA 14,  
Mathlab  
MS Office 2010,  
MS Office 2013,  
MS Visio 10  
ODEON Room Acoustics Software,  
Office Visio Professional 2007  
oprogramowanie CAD (projektowanie i symulacje 3D), np.. SolidWorks, Solid Works Simulation do skanera 3D  
oprogramowanie dedykowane do badań palestezjometrycznych  
oprogramowanie dedykowane do pomiaru sił  
Oracle Fusion Middleware 11.1.2.4.0,  
Photoshop CS 6,  
PhotoShop CSS Extended v. 12.0.4 x64,  
PhotoShop,  
Pinnacle Studio HD ultimate,  
Play Memories Home 4.1 (Sony)  
PLSQL Developer,  
Pulse Data Recorder,  
PULSE LabShop,  
Pulse Reflex,  
SEMCAD x,  
Simple ERP,  
SPSS Statistics  
Statistica  
Statistica 8.0,  
Statistica 10.0 MR1,  
UltraEdit

Zaawansowane komputery przenośne i mobilne stacje robocze bardzo wysokiej wydajności (umożliwiające mobilną pracę z aplikacjami obliczeniowymi, projektowymi i przetwarzania graficznego), a także przenośne komputery prezentacyjne i przeznaczone do mobilnych prac eksperymentalnych wraz z instalacją, skonfigurowaniem i przetestowaniem systemu operacyjnego – łącznie 21 szt.

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

5.1. Komputery przenośne wysokiej wydajności, o małej masie, przeznaczone do mobilnej pracy z aplikacjami obliczeniowymi, graficznymi i prezentacyjnymi – łącznie 4 szt.

5.1.1. Komputer przenośny wysokowydajny o bardzo małej masie z przekątną ekranu 13”,  
wysokiej rozdzielczości – 1 szt.

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY N1</b>	<b>TYP-N1</b> <b>Komputer przenośny wysokowydajny o bardzo małej masie</b>	TYP oferowany: ..... Producent: .....
	<b>Minimalne parametry wymagane</b>	<b>Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)</b>
<b>Gwarancja</b>	min. <b>36 miesięcy</b>	
<b>Warunki serwisu gwarancyjnego:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W siedzibie Zamawiającego</li> <li>• Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu</li> <li>• W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 48 godzin podmiot świadczący serwis nieodpłatnie dostarczy sprzęt zastępczy o</li> </ul>	

	<p>równorzędnych parametrach i nieodpłatnie przygotowuje go do pracy zgodnej z przeznaczeniem sprzętu naprawianego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeżeli sprzęt po 3 (trzech) naprawach nadal wykazuje wady w działaniu – na żądanie Zamawiającego zostanie wymieniony na nowy, wolny od wad lub nastąpi zwrot zapłaty Zamawiającemu (w pełnej kwocie brutto za wadliwy sprzęt, który zostanie zwrócony Dostawcy) – wg decyzji Zamawiającego.</li> </ul> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia producenta komputera przenośnego, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem</p>	
<b>System operacyjny</b>	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (<b>nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym</b>)</p> <p>pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka</p> <p>System operacyjny musi być w pełni kompatybilny z <b>oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego</b> wymienionym we <b>WSTĘP</b>ie do niniejszego Załącznika. tzn. musi umożliwiać bezproblemowe zainstalowanie, skonfigurowanie i użytkowanie ww. oprogramowania w jego pełnej funkcjonalności z wykorzystaniem oryginalnych bibliotek i sterowników, bez użycia jakichkolwiek programów dodatkowych, np. emulatorów lub nakładek.</p>	
Procesor	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>3,968</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark – CPU Mark</b>. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a>) uzyskanych w</p>	<p><b>Typ / producent procesora:</b> .....</p>

	<p>konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora).          Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu <b>15.04.2015</b> r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być <b>nie większy, niż 15 W</b></p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być <b>nie mniejsza</b> od wydajności konfiguracji referencyjnej z tym procesorem.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać poproszony o dostarczenie Zamawiającemu oprogramowania testującego oraz dokładnego opisu wykonanych testów wraz z ich wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>	
Płyta główna	plyta główna zaprojektowana do pracy w komputerach przenośnych	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem	
Pamięć RAM	<b>min. 8 GB</b> DDR3-1600MHz	
Dysk twardy	<b>Jeden (1) dysk SSD min. 256 GB</b>	
Napęd optyczny wbudowany	<b>Nie jest wymagany</b>	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT, <b>dotykowa</b> <b>13,3" QHD+ (3200x1800)</b> z podświetleniem White LED <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>	
Karta graficzna	<p><b>Jedna</b> karta graficzna, zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę ze wsparciem DirectX 11, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM.</p> <p>Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej <b>556</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark PerformanceTest - G3D Mark</b>. Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015</b> r.</p>	<p><b>Typ / producent</b>  <b>karty graficznej:</b> .....</p>

	<p>na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html</a> lub <a href="http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html</a> ).</p> <p>Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu <b>15.04.2015</b> r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.</p>	
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	<b>do 1400 g</b> (Waga z baterią )	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>52 WHr, 4-cell</b>  <b>Zasilacz min. 45 W</b>	
Komunikacja przewodowa	<b>Nie jest wymagana</b>	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802. 11ac/a/b/g/n</b>	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
Porty we/wy	min. 2 x USB 3.0	
	min. 1 x mini DisplayPort	
	Czytnik kart pamięci SD	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura	
Obudowa	Obudowa komputera przenośnego wykonana z włókna węglowego, szkielet i zawiasy notebooka wykonane ze wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min. 130 stopni.	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie	

	jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 16 dB (załączyć oświadczenie producenta).	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	<b>Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką</b>	
Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> <li>• Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a> oraz <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a>, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta</li> <li>• Oferowany model komputera przenośnego musi posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu komputera przenośnego z zainstalowanym i skonfigurowanym na nim systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony producenta systemu operacyjnego)</li> </ul>	
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera przenośnego oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> <li>• Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień zamieszczonych na stronie producenta komputera przenośnego, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</li> </ul>	

5.1.2. Komputer przenośny wysokowydajny o bardzo małej masie z przekątną ekranu 13”, FHD (dotykowy) – 1 szt.

<p><b>KOMPUTER PRZENOŚNY N2</b></p>	<p><b>TYP-N2</b>  <b>Komputer przenośny wysokowydajny o bardzo małej masie</b></p>	<p>TYP oferowany: .....          Producent: .....</p>
	<p><b>Minimalne parametry wymagane</b></p>	<p><b>Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)</b></p>
<p><b>Gwarancja</b></p>	<p>min. <b>36 miesięcy</b></p>	
<p><b>Warunki serwisu gwarancyjnego:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W siedzibie Zamawiającego</li> <li>• Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu</li> <li>• W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 48 godzin podmiot świadczący serwis nieodpłatnie dostarczy sprzęt zastępczy o równorzędnych parametrach i nieodpłatnie przygotuje go do pracy zgodnej z przeznaczeniem sprzętu naprawianego</li> <li>• Jeżeli sprzęt po 3 (trzech) naprawach nadal wykazuje wady w działaniu – na żądanie Zamawiającego zostanie wymieniony na nowy, wolny od wad lub nastąpi zwrot zapłaty Zamawiającemu (w pełnej kwocie brutto za wadliwy sprzęt, który zostanie zwrócony Dostawcy) – wg decyzji Zamawiającego.</li> </ul> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia producenta komputera przenośnego, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem</p>	
<p><b>System operacyjny</b></p>	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (<b>nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym</b>)</p>	



	<p>pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka</p> <p>System operacyjny musi być kompatybilny z <b>oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego</b> wymienionym we <b>WSTĘPIE</b> do niniejszego Załącznika. tzn. musi umożliwiać bezproblemowe zainstalowanie, skonfigurowanie i użytkowanie ww. oprogramowania w jego pełnej funkcjonalności z wykorzystaniem oryginalnych bibliotek i sterowników, bez użycia jakichkolwiek programów dodatkowych, np. emulatorów lub nakładek.</p>	
Procesor	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>3,968</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark – CPU Mark</b>. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a>) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora). Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być <b>nie większy, niż 15 W</b></p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być <b>nie mniejsza</b> od wydajności konfiguracji referencyjnej z tym procesorem.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać poproszony o dostarczenie Zamawiającemu oprogramowania testującego oraz dokładnego opisu wykonanych testów wraz z ich wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>	<p><b>Typ / producent procesora:</b> .....</p>
Płyta główna	<p>plyta główna zaprojektowana do pracy w przenośnej stacji roboczej</p>	

Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem	
Pamięć RAM	<b>min. 8 GB</b> min. DDR3-1600MHz	
Dysk twardy	<b>Jeden (1) dysk SSD min. 512 GB</b>	
Napęd optyczny	<b>DVD+-RW</b> zewnętrzny na USB	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT, <b>dotykowa, 13,3" FHD (1920x1080) (dopuszcza się wyższą rozdzielczość np. 3200 x 1800)</b> z podświetleniem White LED <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>	<b>Rozdzielczość matrycy:</b> .....
Karta graficzna	<b>Jedna</b> karta graficzna, zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę ze wsparciem DirectX 11, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM.  Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej <b>556</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark PerformanceTest - G3D Mark</b> . Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html</a> lub <a href="http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html</a> ). Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego. Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.	<b>Typ / producent karty graficznej:</b> .....
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	<b>do 1400 g</b> (Waga z baterią )	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>52 WHr, 4-cell</b>  <b>Zasilacz min. 45 W</b>	
Komunikacja przewodowa	<b>Nie jest wymagana</b>	

Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11ac/a/b/g/n</b>	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
Porty we/wy	min. 2 x USB 3.0	
	min. 1 x mini DisplayPort	
	Czytnik kart pamięci SD	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura	
Obudowa	Obudowa komputera przenośnego wykonana z włókna węglowego, szkielet i zawiasy notebooka wykonane ze wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min. 130 stopni.	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie <b>16 dB</b> (załączyć oświadczenie producenta).	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	<b>Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką</b>	
Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> <li>• Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a> oraz <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a>, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oferowany model komputera przenośnego musi posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu komputera przenośnego z zainstalowanym i skonfigurowanym na nim systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony producenta systemu operacyjnego)</li> </ul>	
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera przenośnego oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> <li>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień zamieszczonych na stronie producenta komputera przenośnego, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</li> </ul>	

### 5.1.3. Komputer przenośny prezentacyjny o bardzo małej masie z przekątną ekranu 13”, FHD – 2 szt.

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY N3</b>	<b>TYP-N3</b> <b>Komputer przenośny prezentacyjny o bardzo małej masie</b>	TYP oferowany: ..... Producent: .....
	<b>Minimalne parametry wymagane</b>	<b>Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)</b>
<b>Gwarancja</b>	min. <b>36 miesięcy</b>	
<b>Warunki serwisu gwarancyjnego:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>W siedzibie Zamawiającego</li> <li>Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu</li> <li>W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 48 godzin podmiot świadczący serwis nieodpłatnie dostarczy sprzęt zastępczy o</li> </ul>	

	<p>równorzędnych parametrach i nieodpłatnie przygotowuje go do pracy zgodnej z przeznaczeniem sprzętu naprawianego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeżeli sprzęt po 3 (trzech) naprawach nadal wykazuje wady w działaniu – na żądanie Zamawiającego zostanie wymieniony na nowy, wolny od wad lub nastąpi zwrot zapłaty Zamawiającemu (w pełnej kwocie brutto za wadliwy sprzęt, który zostanie zwrócony Dostawcy) – wg decyzji Zamawiającego.</li> </ul> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia producenta komputera przenośnego, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem</p>	
<b>System operacyjny</b>	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (<b>nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym</b>)</p> <p>pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka</p> <p>System operacyjny musi być kompatybilny z oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego wymienionym we <b>WSTĘPIE</b> do niniejszego Załącznika. tzn. musi umożliwiać bezproblemowe zainstalowanie, skonfigurowanie i użytkowanie ww. oprogramowania w jego pełnej funkcjonalności z wykorzystaniem oryginalnych bibliotek i sterowników, bez użycia jakichkolwiek programów dodatkowych, np. emulatorów lub nakładek.</p>	
Procesor	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>3,423</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark – CPU Mark</b>. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a>) uzyskanych w</p>	<p><b>Typ / producent procesora:</b> .....</p>

	<p>konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora). Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu <b>15.04.2015</b> r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być <b>nie większy, niż 15 W</b></p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być <b>nie mniejsza</b> od wydajności konfiguracji referencyjnej z tym procesorem.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać poproszony o dostarczenie Zamawiającemu oprogramowania testującego oraz dokładnego opisu wykonanych testów wraz z ich wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>	
Płyta główna	płyta główna zaprojektowana do pracy w przenośnej stacji roboczej	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem	
Pamięć RAM	<b>min. 8 GB</b> DDR3-1600MHz	
Dysk twardy	<b>Jeden (1) dysk SSD min. 128 GB</b>	
Napęd optyczny	Nie jest wymagany	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT, <b>13,3" FHD (1920x1080)</b> z podświetleniem White LED <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>	
Karta graficzna	<p><b>Jedna</b> karta graficzna, zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę ze wsparciem DirectX 11, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM.</p> <p>Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej <b>539</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark PerformanceTest - G3D Mark</b>. Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015</b> r.</p>	<p><b>Typ / producent karty graficznej:</b> .....</p>

	<p>na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html</a> lub <a href="http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html</a> ).</p> <p>Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu <b>15.04.2015</b> r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.</p>	
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	<b>do 1400 g</b> (Waga z baterią )	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>52 WHr, 4-cell</b>  <b>Zasilacz min. 45 W</b>	
Komunikacja przewodowa	<b>Nie jest wymagana</b>	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11ac/a/b/g/n</b>	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
Porty we/wy	min. 2 x USB 3.0	
	min. 1 x mini DisplayPort	
	Czytnik kart pamięci SD	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura	
Obudowa	Obudowa komputera przenośnego wykonana z włókna węglowego, szkielet i zawiasy notebooka wykonane ze wzmacnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 130 stopni.	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie	

	jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie <b>16 dB</b> (załączyć oświadczenie producenta).	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	<b>Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką</b>	
Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> <li>• Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a> oraz <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a>, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta</li> <li>• Oferowany model komputera przenośnego musi posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu komputera przenośnego z zainstalowanym i skonfigurowanym na nim systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony producenta systemu operacyjnego)</li> </ul>	
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera przenośnego oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> <li>• Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień zamieszczonych na stronie producenta komputera przenośnego, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</li> </ul>	



**5.2. Komputery przenośne wysokiej wydajności przeznaczone do mobilnej pracy z aplikacjami z zakresu wykorzystania technik rzeczywistości wirtualnej, obliczeniowymi, graficznymi 2D i 3D – łącznie 6 szt.**

**5.2.1. Komputer przenośny wysokowydajny do eksperymentów VR z wyświetlaczem 15”,  
wysokiej rozdzielczości (dotykowy) – 3 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY N5</b>	<b>TYP-N5</b> <b>Komputer przenośny wysokowydajny do eksperymentów VR</b>	TYP oferowany: ..... Producent: .....
	<b>Minimalne parametry wymagane</b>	<b>Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)</b>
<b>Gwarancja</b>	min. <b>36 miesięcy</b>	
<b>Warunki serwisu gwarancyjnego:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W siedzibie Zamawiającego</li> <li>• Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu</li> <li>• W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 48 godzin podmiot świadczący serwis nieodpłatnie dostarczy sprzęt zastępczy o równorzędnych parametrach i nieodpłatnie przygotuje go do pracy zgodnej z przeznaczeniem sprzętu naprawianego</li> <li>• Jeżeli sprzęt po 3 (trzech) naprawach nadal wykazuje wady w działaniu – na żądanie Zamawiającego zostanie wymieniony na nowy, wolny od wad lub nastąpi zwrot zapłaty Zamawiającemu (w pełnej kwocie brutto za wadliwy sprzęt, który zostanie zwrócony Dostawcy) – wg decyzji Zamawiającego.</li> </ul> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia producenta komputera przenośnego, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem</p>	

<p><b>System operacyjny</b></p>	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (<b>nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym</b>)</p> <p>pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka</p> <p>System operacyjny musi być w pełni kompatybilny z <b>oprogramowaniem posiadany przez Zamawiającego</b> wymienionym we <b>WSTĘPIE</b> do niniejszego Załącznika. tzn. musi umożliwiać bezproblemowe zainstalowanie, skonfigurowanie i użytkowanie ww. oprogramowania w jego pełnej funkcjonalności z wykorzystaniem oryginalnych bibliotek i sterowników, bez użycia jakichkolwiek programów dodatkowych, np. emulatorów lub nakładek.</p>	
<p>Procesor</p>	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>7,711</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark – CPU Mark</b>. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a>) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora). Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być <b>nie większy, niż 37 W</b></p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być <b>nie mniejsza</b> od wydajności konfiguracji referencyjnej z tym procesorem.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać poproszony o dostarczenie Zamawiającemu oprogramowania testującego oraz</p>	<p><b>Typ / producent procesora:</b> .....</p>

	dokładnego opisu wykonanych testów wraz z ich wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.	
Płyta główna	płyta główna zaprojektowana do pracy w przenośnej stacji roboczej	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem	
Pamięć RAM	<b>min. 16GB</b> DDR3-1600MHz	
Dysk twardy	<b>Jeden (1) dysk SSD min. 512 GB</b>	
Napęd optyczny wbudowany	<b>Nie jest wymagany</b>	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT, <b>dotykowa</b> <b>15,6" UHD (3840 x 2160)</b> z podświetleniem White LED <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>	
Karta graficzna	Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. <b>2GB</b> GDDR5, dedykowana do pracy w komputerach przenośnych.  Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej <b>1,395</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark PerformanceTest - G3D Mark</b> . Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html</a> lub <a href="http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html</a> ). Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.  Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być <b>nie większy, niż 50 W</b>  Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.	<b>Typ / producent karty graficznej:</b> .....
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	<b>do 2100 g</b> (Waga z baterią)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>91 WHr, 6-cell</b>	

	<b>Zasilacz min. 130W</b>	
Komunikacja przewodowa	<b>Nie jest wymagana</b>	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11 ac</b>	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
Porty we/wy	min. 3 x USB 3.0	
	1 x USB 2.0	
	HDMI, mini DisplayPort	
	Czytnik kart pamięci SD	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura	
Obudowa	Obudowa komputera przenośnego wykonana z włókna węglowego, szkielet i zawiasy notebooka wykonane ze wzmacnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 130 stopni.	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie <b>18 dB</b> (załączyć oświadczenie producenta).	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	<b>Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką</b>	
Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> <li>• Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a> oraz <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a>, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta</li> <li>• Oferowany model komputera przenośnego musi posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu komputera przenośnego z zainstalowanym i skonfigurowanym na nim systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony producenta systemu operacyjnego)</li> </ul>	
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera przenośnego oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> <li>• Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień zamieszczonych na stronie producenta komputera przenośnego, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</li> </ul>	

**5.2.2. Komputer przenośny wysokowydajny z wyświetlaczem 15”, FHD, przeznaczony do obliczeń statystycznych i wizualizacji 2D i 3D – 1 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY N6</b>	<b>TYP-N6 Komputer przenośny wysokowydajny do obliczeń statystycznych i wizualizacji 2D i 3D</b>	TYP oferowany: ..... Producent: .....
	<b>Minimalne parametry wymagane</b>	<b>Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)</b>
<b>Gwarancja</b>	<b>min. 36 miesięcy</b>	

<p><b>Warunki serwisu gwarancyjnego:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W siedzibie Zamawiającego</li> <li>• Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu</li> <li>• W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 48 godzin podmiot świadczący serwis nieodpłatnie dostarczy sprzęt zastępczy o równorzędnych parametrach i nieodpłatnie przygotowuje go do pracy zgodnej z przeznaczeniem sprzętu naprawianego</li> <li>• Jeżeli sprzęt po 3 (trzech) naprawach nadal wykazuje wady w działaniu – na żądanie Zamawiającego zostanie wymieniony na nowy, wolny od wad lub nastąpi zwrot zapłaty Zamawiającemu (w pełnej kwocie brutto za wadliwy sprzęt, który zostanie zwrócony Dostawcy) – wg decyzji Zamawiającego.</li> </ul> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia producenta komputera przenośnego, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem</p>	
<p><b>System operacyjny</b></p>	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy, z interfejsem graficznym w języku polskim + <b>(nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym)</b></p> <p>pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka</p> <p>System operacyjny musi być kompatybilny z oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego wymienionym we <b>WSTĘPIE</b> do niniejszego Załącznika. tzn. musi umożliwiać bezproblemowe zainstalowanie, skonfigurowanie i użytkowanie ww. oprogramowania w jego pełnej funkcjonalności z wykorzystaniem oryginalnych bibliotek i sterowników, bez użycia jakichkolwiek programów dodatkowych, np. emulatorów lub nakładek.</p>	

Procesor	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>7,657</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark – CPU Mark</b>. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a>) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora). Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być <b>nie większy, niż 37 W</b></p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być <b>nie mniejsza</b> od wydajności konfiguracji referencyjnej z tym procesorem.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać poproszony o dostarczenie Zamawiającemu oprogramowania testującego oraz dokładnego opisu wykonanych testów wraz z ich wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>	<b>Typ / producent procesora:</b> .....
Płyta główna	płyta główna zaprojektowana do pracy w przenośnej stacji roboczej	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem	
Pamięć RAM	<b>min. 16GB</b> DDR3-1600MHz	
Dysk twardy	<b>Jeden (1) dysk SSD min. 512 GB</b>	
Napęd optyczny wbudowany	<b>Nie jest wymagany</b>	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT <b>15,6" FHD (1920 x 1080) (dopuszcza się wyższą rozdzielczość 3840 x 2160) z podświetleniem White LED</b> <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>	<b>Rozdzielczość matrycy:</b> .....

	Karta graficzna	<p>Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. <b>2GB</b> GDDR5, dedykowana do pracy w komputerach przenośnych.</p> <p>Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej <b>1,395</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark PerformanceTest - G3D Mark</b>. Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015</b> r. na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html</a> lub <a href="http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html</a> ).</p> <p>Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu <b>15.04.2015</b> r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być <b>nie większy, niż 50 W</b></p> <p>Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.</p>	<b>Typ / producent karty graficznej:</b> .....
	Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
	Masa max.	<b>do 2100 g</b> (Waga z baterią)	
	Typ wskaźnika	TouchPad	
	Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>91 WHr, 6-cell</b>  <b>Zasilacz min. 130W</b>	
	Komunikacja przewodowa	<b>Nie jest wymagana</b>	
	Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11 ac</b>	
		Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
	Porty we/wy	min. 3 x USB 3.0	
		1 x USB 2.0	
		HDMI, mini DisplayPort	
		Czytnik kart pamięci SD	



		gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura		Podświetlana klawiatura	
Obudowa		Obudowa komputera przenośnego wykonana z włókna węglowego, szkielet i zawiasy notebooka wykonane ze wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 130 stopni.	
Emisja hałasu		Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie <b>18 dB</b> (załączyć oświadczenie producenta).	
Inne		Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna		<b>Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką</b>	
Torba		Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> <li>• Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a> oraz <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a>, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta</li> <li>• Oferowany model komputera przenośnego musi posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu komputera przenośnego z zainstalowanym i skonfigurowanym na nim systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony producenta systemu operacyjnego)</li> </ul>	
Wsparcie techniczne producenta		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera przenośnego oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień zamieszczonych na stronie producenta komputera przenośnego, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</li> </ul>	

**5.2.3. Komputer przenośny wysokowydajny ultralekki do eksperymentów VR z wyświetlaczem 12.5”, FHD, obrotowym, dotykowym – 2 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY N7</b>	<b>TYP-N7 Komputer przenośny wysokowydajny, ultralekki do eksperymentów VR</b>	TYP oferowany: ..... Producent: .....
	<b>Minimalne parametry wymagane</b>	<b>Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)</b>
<b>Gwarancja</b>	min. <b>36 miesięcy</b>	
<b>Warunki serwisu gwarancyjnego:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>W siedzibie Zamawiającego</li> <li>Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu</li> <li>W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 48 godzin podmiot świadczący serwis nieodpłatnie dostarczy sprzęt zastępczy o równorzędnych parametrach i nieodpłatnie przygotuje go do pracy zgodnej z przeznaczeniem sprzętu naprawianego</li> <li>Jeżeli sprzęt po 3 (trzech) naprawach nadal wykazuje wady w działaniu – na żądanie Zamawiającego zostanie wymieniony na nowy, wolny od wad lub nastąpi zwrot zapłaty Zamawiającemu (w pełnej kwocie brutto za wadliwy sprzęt, który zostanie zwrócony Dostawcy) – wg decyzji Zamawiającego.</li> </ul>	

	<p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia producenta komputera przenośnego, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem</p>	
<b>System operacyjny</b>	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (<b>nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym</b>)</p> <p>pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka</p> <p>System operacyjny musi być kompatybilny z <b>oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego</b> wymienionym we <b>WSTĘPIE</b> do niniejszego Załącznika. tzn. musi umożliwiać bezproblemowe zainstalowanie, skonfigurowanie i użytkowanie ww. oprogramowania w jego pełnej funkcjonalności z wykorzystaniem oryginalnych bibliotek i sterowników, bez użycia jakichkolwiek programów dodatkowych, np. emulatorów lub nakładek.</p>	
Procesor	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>3,828</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark – CPU Mark</b>. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w <b>dniu 15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a>) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora).</p> <p>Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być <b>nie większy, niż 15 W</b></p>	<p><b>Typ / producent procesora:</b> .....</p>

	<p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być <b>nie mniejsza</b> od wydajności konfiguracji referencyjnej z tym procesorem.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać poproszony o dostarczenie Zamawiającemu oprogramowania testującego oraz dokładnego opisu wykonanych testów wraz z ich wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>	
Płyta główna	płyta główna zaprojektowana do pracy w komputerach przenośnych	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem	
Pamięć RAM	<b>min. 8 GB</b> min. DDR3-1600MHz	
Dysk twardy	<b>Jeden (1) dysk SSD min. 256 GB</b>	
Napęd optyczny	<b>Nie jest wymagany</b>	
Wyświetlacz	<p>Matryca aktywna TFT, <b>dotykowa, obrotowa</b>  <b>12.5" FHD (1920x1080)</b>  <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>  Ekran musi być trwale zintegrowany z obudową komputera przenośnego</p>	
Karta graficzna	<p><b>Jedna</b> karta graficzna, zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę ze wsparciem DirectX 11, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM.</p> <p>Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej <b>539</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark PerformanceTest - G3D Mark</b>. Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html</a> lub <a href="http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html</a> ).</p> <p>Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.</p>	<p><b>Typ / producent karty graficznej:</b> .....</p>
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	

Masa max.	<b>do 1700 g</b> (Waga z baterią )	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>55 WHr, 6-cell</b> <b>Zasilacz min. 45 W</b>	
Komunikacja przewodowa	<b>Nie jest wymagana</b>	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11ac/a/g/n</b>	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
Porty we/wy	min. 2 x USB 3.0	
	min. 1 x mini DisplayPort	
	Czytnik kart pamięci SD	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura	
Obudowa	Obudowa komputera przenośnego wykonana z włókna węglowego, szkielet i zawiasy notebooka wykonane ze wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 130 stopni.	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie <b>16 dB</b> (załączyć oświadczenie producenta).	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	<b>Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką</b>	
Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> <li>• Certyfikat EnergyStar 6.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a> oraz <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a>, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta</li> <li>• Oferowany model komputera przenośnego musi posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu komputera przenośnego z zainstalowanym i skonfigurowanym na nim systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony producenta systemu operacyjnego)</li> </ul>	
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera przenośnego oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> <li>• Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień zamieszczonych na stronie producenta komputera przenośnego, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</li> </ul>	

**5.3. Komputery przenośne klasy biznes wysokiej wydajności przeznaczone do mobilnej pracy z aplikacjami obliczeniowymi, graficznymi 2D i 3D oraz prezentacyjnymi – łącznie 5 szt.**

**5.3.1. Komputer przenośny klasy biznes wysokowydajny z wyświetlaczem 15”, FHD i rozszerzoną pamięcią RAM, przeznaczony mobilnej pracy z aplikacjami obliczeniowymi, statystycznymi, graficznymi 2D i 3D – 2 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY N8</b>	<b>TYP-N8</b> <b>Komputer przenośny klasy biznes</b>	TYP oferowany: ..... Producent: .....
	<b>Minimalne parametry wymagane</b>	<b>Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)</b>
<b>Gwarancja</b>	min. <b>36 miesięcy</b>	
<b>Warunki serwisu gwarancyjnego:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W siedzibie Zamawiającego</li> <li>• Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu</li> <li>• Uszkodzone dyski twarde pozostają u Zamawiającego lub są komisyjnie utylizowane</li> <li>• W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 48 godzin podmiot świadczący serwis nieodpłatnie dostarczy sprzęt zastępczy o równorzędnych parametrach i nieodpłatnie przygotowuje go do pracy zgodnej z przeznaczeniem sprzętu naprawianego</li> <li>• Jeżeli sprzęt po 3 (trzech) naprawach nadal wykazuje wady w działaniu – na żądanie Zamawiającego zostanie wymieniony na nowy, wolny od wad lub nastąpi zwrot zapłaty Zamawiającemu (w pełnej kwocie brutto za wadliwy sprzęt, który zostanie zwrócony Dostawcy) – wg decyzji Zamawiającego.</li> </ul> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia producenta komputera przenośnego, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków</p>	

	gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem	
<b>System operacyjny</b>	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (<b>nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym</b>)</p> <p>pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka</p> <p>System operacyjny musi być w pełni kompatybilny z <b>oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego</b> wymienionym we <b>WSTĘP</b>ie do niniejszego Załącznika. tzn. musi umożliwiać bezproblemowe zainstalowanie, skonfigurowanie i użytkowanie ww. oprogramowania w jego pełnej funkcjonalności z wykorzystaniem oryginalnych bibliotek i sterowników, bez użycia jakichkolwiek programów dodatkowych, np. emulatorów lub nakładek.</p>	
Procesor	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>8,711</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark – CPU Mark</b>. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a>) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora). Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być <b>nie większy, niż 47 W</b></p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być <b>nie mniejsza</b> od wydajności konfiguracji referencyjnej z tym procesorem.</p>	<p><b>Typ / producent procesora:</b> .....</p>



	Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać poproszony o dostarczenie Zamawiającemu oprogramowania testującego oraz dokładnego opisu wykonanych testów wraz z ich wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.	
Płyta główna	płyta główna zaprojektowana do pracy w komputerach przenośnych	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem	
Pamięć RAM	<b>min. 16 GB min, DDR3-1600MHz</b>	
Dysk twardy	<b>Jeden (1) dysk SSD min. 512 GB</b>	
Napęd optyczny wbudowany	<b>DVD+/-RW</b> Dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT <b>15,6" FHD (1920x1080)</b> z podświetleniem White LED <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>	
Karta graficzna	Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. GDDR5, <b>min. 2GB</b> , dedykowana do pracy w komputerach przenośnych, przeznaczona do wsparcia profesjonalnych aplikacji graficznych 3D i 2D  Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej <b>1,341</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark PerformanceTest - G3D Mark</b> . Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html</a> lub <a href="http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html</a> ). Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.  Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być <b>nie większy, niż 45 W</b>  Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.	<b>Typ / producent karty graficznej: .....</b>
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	

Masa max.	<b>do 2600 g</b> (Waga z baterią <b>6-cell</b> i napędem optycznym)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>60Whr, 6-cell</b> <b>Zasilacz min. 130 W</b>	
Komunikacja przewodowa	LAN Eth 1Gbit (RJ-45)	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11n</b> (dedykowany przełącznik do włączania/wyłączania karty Wi-Fi)	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
Porty we/wy	min. 4 x USB 3.0	
	VGA, HDMI	
	Czytnik kart pamięci SD	
	RJ-45 (10/100/1000)	
	<b>Dedykowany port</b> umożliwiający podłączenie dedykowanej stacji dokującej (nie dopuszcza się stosowania rozwiązania tzw. replikator portów podłączany przez port USB)	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
	Zintegrowana z obudową kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280 x 720 i mikrofon	
Klawiatura	z wydzieloną klawiaturą numeryczną, powłoka antybakteryjna, odporna na zalanie cieczą, (układ US -QWERTY), min 104 klawisze,	
Obudowa	Obudowa notebooka metalowa-wzmocniona, wykonana ze szcztokowanego aluminium, szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni. W obudowie notebooka zintegrowany mechaniczny przesuwany zamek uniemożliwiający samoczynne otwarcie się notebooka.	

Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologia zabezpieczająca pozwalająca na sprzętową, trwałą blokadę możliwości uruchomienia komputera – po jego zablokowaniu zdalnie poprzez sieć Internet lub lokalnie w po definiowalnym przez użytkownika czasie. Technologia ta powinna zapewniać możliwość odblokowania komputera przez legalnego użytkownika po poprawnej autoryzacji predefiniowanym kodem numerycznym lub hasłem jednorazowego użytku.</li> <li>• Złącze typu Kensington Lock</li> </ul>	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 25 dB (załączyć oświadczenie producenta).	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	<b>Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką</b>	
Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> <li>• Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a> oraz <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a>, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta</li> <li>• Oferowany model komputera przenośnego musi posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu komputera przenośnego z zainstalowanym i skonfigurowanym na nim systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony producenta systemu operacyjnego)</li> </ul>	
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera przenośnego oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> <li>• Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień zamieszczonych na stronie producenta komputera przenośnego, realizowany poprzez</li> </ul>	

	podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.	

**5.3.2. Komputer przenośny klasy biznes wysokowydajny z wyświetlaczem 15”, FHD, przeznaczony do mobilnej pracy z aplikacjami obliczeniowymi, statystycznymi, akustycznymi i graficznymi 2D – 1 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY N9</b>	<b>TYP-N9</b> <b>Komputer przenośny klasy biznes do obliczeń akustycznych</b>	TYP oferowany: ..... Producent: .....
	<b>Minimalne parametry wymagane</b>	<b>Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)</b>
<b>Gwarancja</b>	min. <b>36 miesięcy</b>	
<b>Warunki serwisu gwarancyjnego:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W siedzibie Zamawiającego</li> <li>• Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu</li> <li>• Uszkodzone dyski twarde pozostają u Zamawiającego lub są komisyjnie utylizowane</li> <li>• W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 48 godzin podmiot świadczący serwis nieodpłatnie dostarczy sprzęt zastępczy o równorzędnych parametrach i nieodpłatnie przygotuje go do pracy zgodnej z przeznaczeniem sprzętu naprawianego</li> <li>• Jeżeli sprzęt po 3 (trzech) naprawach nadal wykazuje wady w działaniu – na żądanie Zamawiającego zostanie wymieniony na nowy, wolny od wad lub nastąpi zwrot zapłaty Zamawiającemu (w pełnej kwocie brutto za wadliwy sprzęt, który zostanie zwrócony Dostawcy) – wg decyzji Zamawiającego.</li> </ul>	

	<p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia producenta komputera przenośnego, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem</p>	
<b>System operacyjny</b>	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (<b>nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym</b>)</p> <p>pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka</p> <p>System operacyjny musi być w pełni kompatybilny z <b>oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego</b> wymienionym we <b>WSTĘP</b>ie do niniejszego Załącznika. tzn. musi umożliwiać bezproblemowe zainstalowanie, skonfigurowanie i użytkowanie ww. oprogramowania w jego pełnej funkcjonalności z wykorzystaniem oryginalnych bibliotek i sterowników, bez użycia jakichkolwiek programów dodatkowych, np. emulatorów lub nakładek.</p>	
Procesor	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>8,711</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark – CPU Mark</b>. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a>) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora).</p> <p>Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być <b>nie większy, niż 47 W</b></p>	<p><b>Typ / producent procesora:</b> .....</p>

	<p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być <b>nie mniejsza</b> od wydajności konfiguracji referencyjnej z tym procesorem.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać poproszony o dostarczenie Zamawiającemu oprogramowania testującego oraz dokładnego opisu wykonanych testów wraz z ich wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>	
Płyta główna	płyta główna zaprojektowana do pracy w komputerach przenośnych	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem	
Pamięć RAM	<b>min. 8 GB min. DDR3-1600MHz</b>	
Dysk twardy	<b>Jeden (1) dysk SSD min. 512 GB</b>	
Napęd optyczny wbudowany	<b>DVD+/-RW</b> Dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT <b>15,6" FHD (1920x1080)</b> z podświetleniem White LED <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>	
Karta graficzna	<p>Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. GDDR5, <b>min. 2GB</b>, dedykowana do pracy w komputerach przenośnych, przeznaczona do wsparcia profesjonalnych aplikacji graficznych 3D i 2D</p> <p>Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej <b>1,341</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark PerformanceTest - G3D Mark</b>. Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html</a> lub <a href="http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html</a> ). Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być <b>nie większy, niż 45 W</b></p>	<b>Typ / producent karty graficznej: .....</b>

		Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.	
Karta dźwiękowa		Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.		<b>do 2600 g</b> (Waga z baterią <b>6-cell</b> i napędem optycznym )	
Typ wskaźnika		TouchPad	
Zasilanie		Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>60Whr, 6-cell</b>  <b>Zasilacz min. 130 W</b>	
Komunikacja przewodowa		LAN Eth 1Gbit (RJ-45)	
Komunikacja bezprzewodowa		<b>Wireless LAN 802.11n</b> (dedykowany przełącznik do włączania/wyłączania karty Wi-Fi)	
		Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
Porty we/wy		min. 4 x USB 3.0	
		VGA, HDMI	
		Czytnik kart pamięci SD 4.0	
		RJ-45 (10/100/1000)	
		<b>Dedykowany port</b> umożliwiający podłączenie dedykowanej stacji dokującej (nie dopuszcza się stosowania rozwiązania tzw. replikator portów podłączany przez port USB)	
		gniazdo zestawu słuchawkowego	
		Zintegrowana z obudową kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280 x 720 i mikrofon	
Klawiatura		z wydzieloną klawiaturą numeryczną, powłoka antybakteryjna, odporna na zalanie cieczą, (układ US - QWERTY), min 104 klawisze,	
Obudowa		Obudowa notebooka metalowa-wzmocniona, wykonana ze szrotowanego aluminium, szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni.	

	W obudowie notebooka zintegrowany mechaniczny przesuwany zamek uniemożliwiający samoczynne otwarcie się notebooka.	
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologia zabezpieczająca pozwalająca na sprzętową, trwałą blokadę możliwości uruchomienia komputera – po jego zablokowaniu zdalnie poprzez sieć Internet lub lokalnie w po definiowalnym przez użytkownika czasie. Technologia ta powinna zapewniać możliwość odblokowania komputera przez legalnego użytkownika po poprawnej autoryzacji predefiniowanym kodem numerycznym lub hasłem jednorazowego użytku.</li> <li>• Złącze typu Kensington Lock</li> </ul>	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 25 dB (załączyć oświadczenie producenta).	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	<b>Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką</b>	
Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> <li>• Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a> oraz <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a>, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta</li> <li>• Oferowany model komputera przenośnego musi posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu komputera przenośnego z zainstalowanym i skonfigurowanym na nim systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony producenta systemu operacyjnego)</li> </ul>	



Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera przenośnego oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> <li>• Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień zamieszczonych na stronie producenta komputera przenośnego, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</li> </ul>	

**5.3.3. Komputer przenośny klasy biznes o małej masie, wysokowydajny z wyświetlaczem 14,1”, min. HD+, przeznaczony mobilnych prac projektowych, prezentacyjnych oraz graficznych 2D – 2 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY N10</b>	<b>TYP-N10</b> <b>Komputer przenośny klasy biznes z wyświetlaczem 14”</b>	TYP oferowany: ..... Producent: .....
	<b>Minimalne parametry wymagane</b>	<b>Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)</b>
<b>Gwarancja</b>	min. <b>36 miesięcy</b>	
<b>Warunki serwisu gwarancyjnego:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W siedzibie Zamawiającego</li> <li>• Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu</li> <li>• Uszkodzone dyski twarde pozostają u Zamawiającego lub są komisyjnie utylizowane</li> <li>• W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 48 godzin podmiot świadczący serwis nieodpłatnie dostarczy sprzęt zastępczy o równorzędnych parametrach i nieodpłatnie przygotowuje go do pracy zgodnej z przeznaczeniem sprzętu naprawianego</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jeżeli sprzęt po 3 (trzech) naprawach nadal wykazuje wady w działaniu – na żądanie Zamawiającego zostanie wymieniony na nowy, wolny od wad lub nastąpi zwrot zapłaty Zamawiającemu (w pełnej kwocie brutto za wadliwy sprzęt, który zostanie zwrócony Dostawcy) – wg decyzji Zamawiającego.</li> </ul> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia producenta komputera przenośnego, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem</p>	
<b>System operacyjny</b>	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (<b>nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym</b>)</p> <p>pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka</p> <p>System operacyjny musi być w pełni kompatybilny z <b>oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego</b> wymienionym we <b>WSTĘPIE</b> do niniejszego Załącznika. tzn. musi umożliwiać bezproblemowe zainstalowanie, skonfigurowanie i użytkowanie ww. oprogramowania w jego pełnej funkcjonalności z wykorzystaniem oryginalnych bibliotek i sterowników, bez użycia jakichkolwiek programów dodatkowych, np. emulatorów lub nakładek.</p>	
Procesor	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>5,132</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark – CPU Mark</b>. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a>) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora).</p>	<p><b>Typ / producent procesora:</b> .....</p>

	<p>Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu <b>15.04.2015</b> r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być <b>nie większy, niż 37 W</b></p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być <b>nie mniejsza</b> od wydajności konfiguracji referencyjnej z tym procesorem.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać poproszony o dostarczenie Zamawiającemu oprogramowania testującego oraz dokładnego opisu wykonanych testów wraz z ich wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>	
Płyta główna	plyta główna zaprojektowana do pracy w komputerach przenośnych	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem	
Pamięć RAM	<b>min. 8 GB min. DDR3-1600MHz</b>	
Dysk twardy	<b>Jeden (1) dysk HDD min. 500 GB hybrydowy (+ 8 GB SSD)</b>	
Napęd optyczny wbudowany	<b>DVD+/-RW</b> Dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT <b>15,6" HD+ (1600 x 900) (dopuszcza się wyższą rozdzielczość np. FHD 1920 x 1080) z podświetleniem White LED</b> <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>	Rozdzielczość matrycy: .....
Karta graficzna	Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. GDDR5, <b>min. 2GB</b> , dedykowana do pracy w komputerach przenośnych, przeznaczona do wsparcia profesjonalnych aplikacji graficznych 3D i 2D  Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej <b>1,341</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark PerformanceTest - G3D Mark</b> . Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015</b> r.	<b>Typ / producent karty graficznej:</b> .....

	<p>na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html</a> lub <a href="http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html</a> ).</p> <p>Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu <b>15.04.2015</b> r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być <b>nie większy, niż 45 W</b></p> <p>Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.</p>	
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	<b>do 2600 g</b> (Waga z baterią <b>9-cell</b> i napędem optycznym)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>97Whr, 9-cell</b>	
	<b>Zasilacz min. 90 W</b>	
Komunikacja przewodowa	LAN Eth 1Gbit (RJ-45)	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11n</b> (dedykowany przełącznik do włączania/wyłączania karty Wi-Fi)	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
Porty we/wy	min. 4 x USB 3.0	
	VGA, HDMI	
	Czytnik kart pamięci SD	
	RJ-45 (10/100/1000)	
	<b>Dedykowany port</b> umożliwiający podłączenie dedykowanej stacji dokującej (nie dopuszcza się stosowania rozwiązania tzw. replikator portów podłączany przez port USB)	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	

	Zintegrowana z obudową kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280 x 720 i mikrofon	
Klawiatura	Klawiatura z powłoką antybakteryjna, odporna na zalanie cieczą, (układ US -QWERTY), min 84 klawisze	
Obudowa	Obudowa notebooka metalowa-wzmocniona, wykonana ze szczotkowanego aluminium, szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni. W obudowie notebooka zintegrowany mechaniczny przesuwany zamek uniemożliwiający samoczynne otwarcie się notebooka.	
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologia zabezpieczająca pozwalająca na sprzętową, trwałą blokadę możliwości uruchomienia komputera – po jego zablokowaniu zdalnie poprzez sieć Internet lub lokalnie w po definiowalnym przez użytkownika czasie. Technologia ta powinna zapewniać możliwość odblokowania komputera przez legalnego użytkownika po poprawnej autoryzacji predefiniowanym kodem numerycznym lub hasłem jednorazowego użytku.</li> <li>• Złącze typu Kensington Lock</li> </ul>	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 25 dB (załączyć oświadczenie producenta).	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	<b>Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką</b>	
Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a> oraz <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a>, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta</li> <li>• Oferowany model komputera przenośnego musi posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu komputera przenośnego z zainstalowanym i skonfigurowanym na nim systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony producenta systemu operacyjnego)</li> </ul>	
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera przenośnego oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> <li>• Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień zamieszczonych na stronie producenta komputera przenośnego, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</li> </ul>	

**5.4. Przenośne stacje robocze obliczeniowe i graficzne, bardzo wysokiej wydajności przeznaczone do mobilnej pracy z aplikacjami obliczeniowymi, programistycznymi, graficznymi 3D – łącznie 6 szt.**

**5.4.1. Przenośna wysokowydajna stacja robocza obliczeniowo-graficzna (o małej masie) z dotykowym wyświetlaczem 15,6”, ultra-wysokiej rozdzielczości (3840 x 2160) i rozszerzoną pamięcią RAM, przeznaczona do mobilnej pracy z aplikacjami obliczeniowymi, statystycznymi i graficznymi 2D i 3D – 1 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY N11</b>	<b>TYP-N11 Przenośna stacja robocza obliczeniowo-graficzna</b>	TYP oferowany: ..... Producent: .....
	<b>Minimalne parametry wymagane</b>	<b>Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)</b>

<b>Gwarancja</b>	min. <b>36 miesięcy</b>	
<b>Warunki serwisu gwarancyjnego:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W siedzibie Zamawiającego</li> <li>• Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu</li> <li>• Uszkodzone dyski twarde pozostają u Zamawiającego lub są komisyjnie utylizowane</li> <li>• W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 48 godzin podmiot świadczący serwis nieodpłatnie dostarczy sprzęt zastępczy o równorzędnych parametrach i nieodpłatnie przygotuje go do pracy zgodnej z przeznaczeniem sprzętu naprawianego</li> <li>• Jeżeli sprzęt po 3 (trzech) naprawach nadal wykazuje wady w działaniu – na żądanie Zamawiającego zostanie wymieniony na nowy, wolny od wad lub nastąpi zwrot zapłaty Zamawiającemu (w pełnej kwocie brutto za wadliwy sprzęt, który zostanie zwrócony Dostawcy) – wg decyzji Zamawiającego.</li> </ul> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia producenta przenośnej stacji roboczej, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem</p>	
<b>System operacyjny</b>	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (<b>nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym</b>)</p> <p>pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka</p> <p>System operacyjny musi być w pełni kompatybilny z <b>oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego</b> wymienionym we <b>WSTĘP</b>ie do niniejszego Załącznika. tzn. musi umożliwiać bezproblemowe zainstalowanie, skonfigurowanie i użytkowanie ww. oprogramowania w</p>	

	jego pełnej funkcjonalności z wykorzystaniem oryginalnych bibliotek i sterowników, bez użycia jakichkolwiek programów dodatkowych, np. emulatorów lub nakładek.	
Procesor	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>7,657</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark – CPU Mark</b>. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a>) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora). Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być <b>nie większy, niż 37 W</b></p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być <b>nie mniejsza</b> od wydajności konfiguracji referencyjnej z tym procesorem.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać poproszony o dostarczenie Zamawiającemu oprogramowania testującego oraz dokładnego opisu wykonanych testów wraz z ich wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>	<p><b>Typ / producent procesora:</b> .....</p>
Płyta główna	płyta główna zaprojektowana do pracy w przenośnych stacjach roboczych	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem	
Pamięć RAM	<b>min. 16 GB DDR3-1600MHz</b>	
Dysk twardy	<b>Jeden (1) dysk SSD min. 512 GB</b>	
Napęd optyczny wbudowany	Nie jest wymagany	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT, <b>dotykowa</b>	



	<b>15,6" UHD (3840 x 2160)</b> z podświetleniem White LED <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>	
Karta graficzna	<p>Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. GDDR5, <b>min. 2GB</b>, dedykowana do pracy w komputerach przenośnych, przeznaczona do wsparcia profesjonalnych aplikacji graficznych 3D i 2D</p> <p>Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej <b>998</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark PerformanceTest - G3D Mark</b>. Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html</a> lub <a href="http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html</a> ).</p> <p>Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być <b>nie większy, niż 45 W</b></p> <p>Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.</p>	<b>Typ / producent karty graficznej:</b> .....
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	<b>do 2200 g</b> (Waga z baterią <b>6-cell</b> )	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>61Whr, 6-cell</b> <b>Zasilacz min. 130W</b>	
Komunikacja przewodowa	USB 3.0 LAN adapter (RJ45)	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11ac</b>	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	

Porty we/wy	min. 2 x USB 3.0	
	1 x USB 2.0	
	HDMI, mini DisplayPort	
	Czytnik kart pamięci SD	
	Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720 trwale zainstalowana w obudowie matrycy. Wbudowana dioda informująca użytkownika o statusie kamery	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura Wbudowany w matrycę czujnik natężenia światła który automatycznie dostosowuje jasność podświetlenia klawiatury i jasności obrazu.	
Obudowa	Obudowa notebooka wykonana ze włókna węglowego, górna pokrywa matrycy aluminiowa, szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią.	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 17 dB (załączyć oświadczenie producenta).	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	<b>Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką</b>	
Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> <li>• Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a> oraz</li> </ul>	

	<p><a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a>, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Oferowany model mobilnej stacji roboczej musi posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu mobilnej stacji roboczej z zainstalowanym i skonfigurowanym na niej systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony producenta systemu operacyjnego)</li> </ul>	
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej przenośnej mobilnej stacji roboczej oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> <li>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień zamieszczonych na stronie producenta przenośnej mobilnej stacji roboczej, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu przenośnej mobilnej stacji roboczej – do oferty należy dołączyć link strony.</li> </ul>	

**5.4.2. Przenośna bardzo wysokowydajna stacja robocza obliczeniowo-graficzna wyświetlaczem 17”, FHD z rozszerzoną pamięcią RAM, przeznaczona do mobilnych prac programistycznych oraz prac z aplikacjami obliczeniowymi i graficznymi 2D i 3D – 1 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY N12</b>	<b>TYP-N12 Przenośna stacja robocza projektowo-graficzna 1</b>	TYP oferowany: ..... Producent: .....
	<b>Minimalne parametry wymagane</b>	<b>Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)</b>
<b>Gwarancja</b>	min. <b>36 miesięcy</b>	
<b>Warunki serwisu gwarancyjnego:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>W siedzibie Zamawiającego</li> <li>Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gwarancja „zero martwych pikseli” – nie dopuszcza się świecących pikseli</li> <li>• Uszkodzone dyski twarde pozostają u Zamawiającego lub są komisyjnie utylizowane</li> <li>• W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 48 godzin podmiot świadczący serwis nieodpłatnie dostarczy sprzęt zastępczy o równorzędnych parametrach i nieodpłatnie przygotowuje go do pracy zgodnej z przeznaczeniem sprzętu naprawianego</li> <li>• Jeżeli sprzęt po 3 (trzech) naprawach nadal wykazuje wady w działaniu – na żądanie Zamawiającego zostanie wymieniony na nowy, wolny od wad lub nastąpi zwrot zapłaty Zamawiającemu (w pełnej kwocie brutto za wadliwy sprzęt, który zostanie zwrócony Dostawcy) – wg decyzji Zamawiającego.</li> </ul> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia producenta przenośnej mobilnej stacji roboczej, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem</p>	
<p><b>System operacyjny</b></p>	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + <b>(nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym)</b></p> <p>pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka</p> <p>System operacyjny musi być w pełni kompatybilny z <b>oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego</b> wymienionym we <b>WSTĘP</b>ie do niniejszego Załącznika. tzn. musi umożliwiać bezproblemowe zainstalowanie, skonfigurowanie i użytkowanie ww. oprogramowania w jego pełnej funkcjonalności z wykorzystaniem oryginalnych bibliotek i sterowników, bez użycia jakichkolwiek programów dodatkowych, np. emulatorów lub nakładek.</p>	

Procesor	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>9,717</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark – CPU Mark</b>. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a>) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora).</p> <p>Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być <b>nie większy, niż 47 W</b></p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być <b>nie mniejsza</b> od wydajności konfiguracji referencyjnej z tym procesorem.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać poproszony o dostarczenie Zamawiającemu oprogramowania testującego oraz dokładnego opisu wykonanych testów wraz z ich wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>	<b>Typ / producent procesora:</b> .....
Płyta główna	płyta główna zaprojektowana do pracy w przenośnych stacjach roboczych	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem	
Pamięć RAM	<b>min. 32 GB DDR3-1600MHz</b>	
Dysk twardy	<b>Jeden (1) dysk SSD min. 512 GB + jeden (1) dysk HDD min. 1 TB SATA hybrydowy (z 8GB SSD)</b>	
Napęd optyczny wbudowany	<b>DVD+-RW</b> z dołączonym oprogramowaniem do nagrywania	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT <b>17,3" FHD (1920 x 1080)</b> z podświetleniem White LED <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>	

Karta graficzna	<p>Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. GDDR5, <b>min. 2GB</b>, dedykowana do pracy w komputerach przenośnych, przeznaczona do wsparcia profesjonalnych aplikacji graficznych 3D i 2D</p> <p>Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej <b>2,849</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark PerformanceTest - G3D Mark</b>. Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html</a> lub <a href="http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html</a> ).</p> <p>Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być <b>nie większy, niż 75 W</b></p> <p>Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.</p>	<b>Typ / producent karty graficznej:</b> .....
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowane głośniki stereo	
Masa max.	<b>do 4200 g</b> (Waga z baterią <b>9-cell</b> )	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>97Whr, 9-cell</b> <b>Zasilacz min. 240W</b>	
Komunikacja przewodowa	LAN 10/100/1000 Ethernet (RJ45) - karta zintegrowana z płytą główną	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11ac/a/b/g/n</b>	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
Porty we/wy	min. 4 x USB 3.0	
	1 x USB 2.0 /eSATA	
	VGA, HDMI, DisplayPort, RJ45	

	1 x ExpressCard 54mm	
	Czytnik kart pamięci SD	
	Dedykowane złącze replikatora portów nie zajmującego złącza USB	
	Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy. Wbudowana dioda informująca użytkownika o statusie kamery	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura (układ US -QWERTY), min 102 klawisze z wydzieloną z prawej strony klawiaturą numeryczną.	
Obudowa	Obudowa mobilnej stacji roboczej metalowa-wzmocniona, stop aluminium i magnezu. W obudowie zintegrowany mechaniczny zamek uniemożliwiający samoczynne otwarcie się notebooka	
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Technologia zabezpieczająca pozwalająca na sprzętową, trwałą blokadę możliwości uruchomienia komputera – po jego zablokowaniu zdalnie poprzez sieć Internet lub lokalnie w po definiowalnym przez użytkownika czasie. Technologia ta powinna zapewniać możliwość odblokowania komputera przez legalnego użytkownika po poprawnej autoryzacji predefiniowanym kodem numerycznym lub hasłem jednorazowego użytku.</li> <li>Złącze typu Kensington Lock</li> </ul>	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 21 dB (załączyć oświadczenie producenta).	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	<b>Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką</b>	
Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> <li>• Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a> oraz <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a>, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta</li> <li>• Oferowany model mobilnej stacji roboczej musi posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu mobilnej stacji roboczej z zainstalowanym i skonfigurowanym na niej systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony producenta systemu operacyjnego)</li> </ul>	
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej przenośnej mobilnej stacji roboczej oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> <li>• Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień zamieszczonych na stronie producenta przenośnej mobilnej stacji roboczej, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu przenośnej mobilnej stacji roboczej – do oferty należy dołączyć link strony.</li> </ul>	

**5.4.3. Przenośna wysokowydajna stacja robocza obliczeniowo-graficzna wyświetlaczem 17”, FHD z rozszerzoną pamięcią RAM, przeznaczona do mobilnych prac programistycznych oraz prac z aplikacjami obliczeniowymi i graficznymi 2D i 3D – 3 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY N13</b>	<b>TYP-N13 Przenośna stacja robocza projektowo-graficzna 2</b>	TYP oferowany: ..... Producent: .....
	<b>Minimalne parametry wymagane</b>	<b>Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)</b>
<b>Gwarancja</b>	<b>min. 36 miesięcy</b>	



<p><b>Warunki serwisu gwarancyjnego:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W siedzibie Zamawiającego</li> <li>• Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu</li> <li>• Gwarancja „zero martwych pikseli” – nie dopuszcza się świecących pikseli</li> <li>• Uszkodzone dyski twarde pozostają u Zamawiającego lub są komisyjnie utylizowane</li> <li>• W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 48 godzin podmiot świadczący serwis nieodpłatnie dostarczy sprzęt zastępczy o równorzędnych parametrach i nieodpłatnie przygotowuje go do pracy zgodnej z przeznaczeniem sprzętu naprawianego</li> <li>• Jeżeli sprzęt po 3 (trzech) naprawach nadal wykazuje wady w działaniu – na żądanie Zamawiającego zostanie wymieniony na nowy, wolny od wad lub nastąpi zwrot zapłaty Zamawiającemu (w pełnej kwocie brutto za wadliwy sprzęt, który zostanie zwrócony Dostawcy) – wg decyzji Zamawiającego.</li> </ul> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia producenta przenośnej mobilnej stacji roboczej, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem</p>	
<p><b>System operacyjny</b></p>	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (<b>nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym</b>)</p> <p>pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka</p> <p>System operacyjny musi być w pełni kompatybilny z <b>oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego</b> wymienionym we <b>WSTĘPIE</b> do niniejszego Załącznika. tzn. musi umożliwiać bezproblemowe zainstalowanie, skonfigurowanie i użytkowanie ww. oprogramowania w jego pełnej funkcjonalności z wykorzystaniem oryginalnych bibliotek i</p>	

	sterowników, bez użycia jakichkolwiek programów dodatkowych, np. emulatorów lub nakładek.	
Procesor	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>8,711</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark – CPU Mark</b>. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a>) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora).</p> <p>Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być <b>nie większy, niż 47 W</b></p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być <b>nie mniejsza</b> od wydajności konfiguracji referencyjnej z tym procesorem.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać poproszony o dostarczenie Zamawiającemu oprogramowania testującego oraz dokładnego opisu wykonanych testów wraz z ich wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>	<p><b>Typ / producent procesora:</b> .....</p>
Płyta główna	plyta główna zaprojektowana do pracy w przenośnych stacjach roboczych	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem	
Pamięć RAM	<b>min. 32 GB DDR3-1600MHz</b>	
Dysk twardy	<b>Jeden (1) dysk SSD min. 256 GB + jeden (1) dysk HDD min. 1 TB SATA hybrydowy (z 8GB SSD)</b>	
Napęd optyczny wbudowany	<b>DVD+-RW</b> z dołączonym oprogramowaniem do nagrywania	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT	

	<b>17,3" FHD (1920 x 1080)</b> z podświetleniem White LED <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>	
Karta graficzna	<p>Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. GDDR5, <b>min. 2GB</b>, dedykowana do pracy w komputerach przenośnych, przeznaczona do wsparcia profesjonalnych aplikacji graficznych 3D i 2D</p> <p>Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej <b>2,849</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark PerformanceTest - G3D Mark</b>. Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html</a> lub <a href="http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html</a> ).</p> <p>Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być <b>nie większy, niż 75 W</b></p> <p>Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.</p>	<b>Typ / producent karty graficznej:</b> .....
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowane głośniki stereo	
Masa max.	<b>do 4200 g</b> (Waga z baterią <b>9-cell</b> )	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>97Whr, 9-cell</b>  <b>Zasilacz min. 240W</b>	
Komunikacja przewodowa	LAN 10/100/1000 Ethernet (RJ45) - karta zintegrowana z płytą główną	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11ac/a/b/g/n</b>	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
Porty we/wy	min. 4 x USB 3.0	

		1 x USB 2.0 /eSATA	
		VGA, HDMI, DisplayPort, RJ45	
		1 x ExpressCard 54mm	
		Czytnik kart pamięci SD	
		Dedykowane złącze replikatora portów nie zajmującego złącza USB,	
		Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy. Wbudowana dioda informująca użytkownika o statusie kamery	
		gniazdo zestawu słuchawkowego	
	Klawiatura	Podświetlana klawiatura (układ US -QWERTY), min 102 klawisze z wydzieloną z prawej strony klawiaturą numeryczną.	
	Obudowa	Obudowa mobilnej stacji roboczej metalowa-wzmocniona, stop aluminium i magnezu. W obudowie zintegrowany mechaniczny zamek uniemożliwiający samoczynne otwarcie się notebooka	
	Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologia zabezpieczająca pozwalająca na sprzętową, trwałą blokadę możliwości uruchomienia komputera – po jego zablokowaniu zdalnie poprzez sieć Internet lub lokalnie w po definiowalnym przez użytkownika czasie. Technologia ta powinna zapewniać możliwość odblokowania komputera przez legalnego użytkownika po poprawnej autoryzacji predefiniowanym kodem numerycznym lub hasłem jednorazowego użytku.</li> <li>• Złącze typu Kensington Lock</li> </ul>	
	Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 21 dB (załączyć oświadczenie producenta).	
	Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
	Mysz zewnętrzna	<b>Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką</b>	
	Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
	Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> <li>• Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a> oraz <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a>, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta</li> <li>• Oferowany model mobilnej stacji roboczej musi posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu mobilnej stacji roboczej z zainstalowanym i skonfigurowanym na niej systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony producenta systemu operacyjnego)</li> </ul>	
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej przenośnej mobilnej stacji roboczej oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> <li>• Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień zamieszczonych na stronie producenta przenośnej stacji roboczej, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu przenośnej mobilnej stacji roboczej – do oferty należy dołączyć link strony.</li> </ul>	

**5.4.4. Wysokowydajny komputer przenośny przetwarzania graficznego z wyświetlaczem 17”, FHD oraz rozszerzoną pamięcią RAM, przeznaczona do mobilnych prac graficznych 2D i 3D oraz eksperymentów z zakresu rzeczywistości wirtualnej – 1 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY N14</b>	<b>TYP-N14 Wysokowydajny komputer przenośny przetwarzania graficznego</b>	TYP oferowany: ..... Producent: .....
	<b>Minimalne parametry wymagane</b>	<b>Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)</b>

<p><b>Gwarancja</b></p> <p><b>Warunki serwisu gwarancyjnego:</b></p>	<p>min. <b>36 miesięcy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• W siedzibie Zamawiającego</li> <li>• Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu</li> <li>• W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 48 godzin podmiot świadczący serwis nieodpłatnie dostarczy sprzęt zastępczy o równorzędnych parametrach i nieodpłatnie przygotowuje go do pracy zgodnej z przeznaczeniem sprzętu naprawianego</li> <li>• Jeżeli sprzęt po 3 (trzech) naprawach nadal wykazuje wady w działaniu – na żądanie Zamawiającego zostanie wymieniony na nowy, wolny od wad lub nastąpi zwrot zapłaty Zamawiającemu (w pełnej kwocie brutto za wadliwy sprzęt, który zostanie zwrócony Dostawcy) – wg decyzji Zamawiającego.</li> </ul> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia producenta komputera przenośnego, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem</p>	
<p><b>System operacyjny</b></p>	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (<b>nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym</b>)</p> <p>pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka</p> <p>System operacyjny musi być w pełni kompatybilny z <b>oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego</b> wymienionym we <b>WSTĘPIE</b> do niniejszego Załącznika. tzn. musi umożliwiać bezproblemowe zainstalowanie, skonfigurowanie i użytkowanie ww. oprogramowania w jego pełnej funkcjonalności z wykorzystaniem oryginalnych bibliotek i sterowników, bez użycia jakichkolwiek programów dodatkowych, np. emulatorów lub nakładek.</p>	

Procesor	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>10,287</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark – CPU Mark</b>. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a>) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora).</p> <p>Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być <b>nie większy, niż 47 W</b></p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być <b>nie mniejsza</b> od wydajności konfiguracji referencyjnej z tym procesorem.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać poproszony o dostarczenie Zamawiającemu oprogramowania testującego oraz dokładnego opisu wykonanych testów wraz z ich wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>	<p><b>Typ / producent procesora:</b> .....</p>
Płyta główna	płyta główna zaprojektowana do pracy w komputerach przenośnych	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem	
Pamięć RAM	<b>min. 16 GB DDR3-1600MHz</b>	
Dysk twardy	<b>Jeden (1) dysk SSD min. 256 GB + jeden (1) dysk HDD min. 1 TB SATA</b>	
Napęd optyczny	Nie jest wymagany	
Wyświetlacz	<p>Matryca aktywna TFT  <b>17" FHD (1920x1080)</b> z powłoką antyrefleksyjną  <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b></p>	

Karta graficzna	<p>Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. GDDR5, <b>min. 4GB</b>, dedykowana do pracy w komputerach przenośnych, przeznaczona do wsparcia profesjonalnych aplikacji graficznych 3D i 2D</p> <p>Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej <b>6,594</b> punktów zdobytych teście <b>PassMark PerformanceTest - G3D Mark</b>. Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html</a> lub <a href="http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html">http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html</a> ).</p> <p>Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu <b>15.04.2015 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być <b>nie większy, niż 125 W</b></p> <p>Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.</p>	<b>Typ / producent karty graficznej:</b> .....
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	<b>do 4000 g</b> (Waga z baterią i napędem optycznym )	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>92WHr, 8-cell</b>  <b>Zasilacz min. 180W</b>	
Komunikacja przewodowa	LAN Eth 1Gbit (RJ-45)	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11ac/a/b/g/n</b>	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.1	
Porty we/wy	min. 3 x USB 3.0	



	HDMI, mini DisplayPort	
	Czytnik kart pamięci min. SD	
	RJ-45 (GBit Ethernet)	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura	
Bezpieczeństwo	Złącze typu Kensington Lock	
Emisja hałasu	Głośność komputera przenośnego mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 25 dB (załączyć oświadczenie producenta).	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	<b>Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką</b>	
Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> <li>• Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a> oraz <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a>, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta</li> <li>• Oferowany model komputera przenośnego musi posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu komputera przenośnego z zainstalowanym i skonfigurowanym na nim systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony producenta systemu operacyjnego)</li> </ul>	
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera przenośnego oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień zamieszczonych na stronie producenta komputera przenośnego, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</li></ul>	