

## Formularz ofertowy – Załącznik nr 1.6 SIWZ

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

#### **Wydajności procesorów**

Wydajności procesorów zostały określone na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu **9.11.2017 r.** na stronie [http://www.cpubenchmark.net/high\\_end\\_cpus.html](http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) lub [http://www.cpubenchmark.net/mid\\_range\\_cpus.html](http://www.cpubenchmark.net/mid_range_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 **9.11.2017 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 każdym komputerze musi być „fabrycznie nowy” i wolny od jakichkolwiek roszczeń podmiotów trzecich oraz zakupiony od producenta lub legalnego dystrybutora producenta systemu.**

**Do oferty należy załączyć oświadczenie producenta lub autoryzowanego dystrybutora producenta systemu, że dostarczone z komputerami systemy operacyjne są legalne i są przypisane wyłącznie do dostarczonych komputerów (stacjonarnych lub przenośnych).**

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, Windows 8.1 i Windows 10 (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,  
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  
Photoshop CS 6,  
PhotoShop CSS Extended v. 12.0.4 x64,  
PhotoShop,  
Pinnacle Studio HD ultimate,  
Simple ERP,  
SPSS Statistics  
Statistica  
Statistica 8.0,  
Statistica 10.0 MR1

Komputery przenośne do prac eksperymentalnych wysokiej wydajności (umożliwiający mobilną pracę z aplikacjami VR, obliczeniowymi, projektowymi i przetwarzania graficznego), a także przenośne komputery prezentacyjne i przeznaczone do akwizycji danych wraz z instalacją, skonfigurowaniem i przetestowaniem systemu operacyjnego - (łącznie 15 szt.)

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**6.1 Zaawansowany komputer przenośny z wyświetlaczem 15.6” wysokiej rozdzielczości 4K (3840 x 2160), przeznaczony do mobilnych prac eksperymentalnych z aplikacjami VR, obliczeniowymi, statystycznymi i graficznymi 3D – łącznie 1 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY 6.1</b>	<b>TYP-N1 - Komputer przenośny wysokowydajny 15.6” UHD przeznaczony 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>	

System operacyjny	<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 umożliwić 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><b>Typ / producent / wersja systemu operacyjnego:</b></p> <p>.....</p>
Procesor	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>8936</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>9.11.2017 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> lub <a href="http://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/mid_range_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>9.11.2017 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być <b>nie większy, niż 45W</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. 32 GB DDR4-2400 MHz</b>	
Dysk twardy I	<b>Jeden (1) dysk SSD min. 512 GB (systemowy)</b>	
Dysk twardy II	<b>Jeden (1) dysk SSD min. 1TB</b>	
Napęd optyczny wbudowany	<b>Nie jest wymagany</b>	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT, matowa <b>15,6" UHD (3840 x 2160)</b> z podświetleniem LED <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>	
Karta graficzna	Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. <b>4GB GDDR5</b> . Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej <b>5742</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>9.11.2017 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>9.11.2017 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego. Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być <b>nie większy, niż 75 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 2800 g</b> (Waga z baterią)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>70 WHr, 6-cell</b> <b>Zasilacz min. 130W</b>	
Komunikacja przewodowa	<b>Gigabit Ethernet</b>	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11 b/g/n/ac</b>	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.x	

Porty we/wy	min. 3 x USB 3.x	
	1 x HDMI	
	RJ-45	
	Czytnik kart pamięci SD	
	Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy.	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura	
Bezpieczeństwo	Gniazdo blokady Kensington	
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>• Certyfikat EnergyStar– 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></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>	

**6.2 Zaawansowany komputer przenośny - mobilna stacja robocza wysokiej wydajności z wyświetlaczem 17.3" FHD, obliczeniowy i graficzny, przeznaczony do mobilnej pracy z aplikacjami typu CAD, obliczeniowymi, akustycznymi i graficznymi 2D i 3D – łącznie 1 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY 6.2</b>	<b>TYP-N2 – wysokowydajna mobilna stacja robocza z wyświetlaczem 17.3" FHD do zastosowań CAD</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>	
<b>System operacyjny</b>	Zainstalowany i skonfigurowany <b>system operacyjny 64-bitowy</b> z interfejsem graficznym w języku polskim + ( <b>nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym</b> ) pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka System operacyjny musi być w pełni kompatybilny z <b>oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego</b> wymienionym we <b>WSTĘPIE</b> do niniejszego	<b>Typ / producent / wersja systemu operacyjnego:</b>  .....

	<p>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>System operacyjny musi udostępniać standardowo wbudowane funkcjonalności <b>szyfrowania danych zapisywanych na zainstalowanym w komputerze przenośnym dysku twardym</b> oraz <b>udostępniania pulpitu zdalnego</b> komputera przenośnego bez użycia jakichkolwiek programów dodatkowych, np. emulatorów lub nakładek.</p>	
Procesor	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w mobilnych stacjach roboczych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>8139</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>9.11.2017 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> lub <a href="http://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/mid_range_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>9.11.2017 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora (TDP) musi być <b>nie większy, niż 45 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 mobilnych stacjach roboczych	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem w mobilnych stacjach roboczych	
Pamięć RAM	<b>min. 16 GB DDR4-2133 MHz</b>	
Dysk twardy I	<b>Jeden (1) dysk SSD min. 256 GB (systemowy)</b>	
Dysk twardy II	<b>Jeden (1) dysk HDD min. 1 TB (przeznaczony na dane)</b>	



Napęd optyczny wbudowany	<b>Nie jest wymagany</b>	
Wyświetlacz	Matryca aktywna IPS, <b>matowa</b> <b>17.3"</b> , min. <b>FHD (1920 x 1080)</b> z powłoką antyrefleksyjną i podświetleniem LED <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>	
Karta graficzna	Jedna karta graficzna, <b>nie zintegrowana</b> - z własną pamięcią min. GDDR5, min. <b>4GB</b> , dedykowana do pracy w mobilnych stacjach roboczych, przeznaczona i rekomendowana do wsparcia profesjonalnych aplikacji CAD oraz graficznych 3D i 2D, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>4243</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>9.11.2017 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>9.11.2017 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego. Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być <b>nie większy, niż 75 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 3700 g</b> (Waga z baterią min. <b>6-cell</b> )	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>96Whr, 6-cell</b> <b>Zasilacz min. 200 W</b>	
Komunikacja przewodowa	<b>Gigabit Ethernet</b>	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11 b/g/n/ac</b>	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.x	
Porty we/wy	min. 3 x USB 3.x	
	DisplayPort lub HDMI	

	RJ-45	
	Czytnik kart pamięci SD	
	Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy.	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	podświetlana klawiatura	
Obudowa	Obudowa i zawiasy wzmocnione (zgodnie ze standardem MIL STD 810G)	
Bezpieczeństwo	Gniazdo blokady Kensington	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	<b>Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką</b>	
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 – 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></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>	

**6.3 Wydajny komputer przenośny projektowy i wielozadaniowy z wyświetlaczem 15.6” FHD, o małej masie, przeznaczony do mobilnej pracy z aplikacjami statystycznymi, obliczeniowymi, akustycznymi i graficznymi 2D – łącznie 4 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY 6.3</b>	<b>TYP-N10 – wysokowydajny komputer przenośny projektowy 15.6” o 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 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>	
<b>System operacyjny</b>	Zainstalowany i skonfigurowany <b>system operacyjny 64-bitowy</b> z interfejsem graficznym w języku polskim + ( <b>nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym</b> )  pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka	<b>Typ / producent / wersja systemu operacyjnego:</b>  .....

	<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 umożliwić 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>System operacyjny musi udostępniać standardowo wbudowane funkcjonalności <b>szyfrowania danych zapisywanych na zainstalowanym w komputerze przenośnym dysku twardym</b> oraz <b>udostępniania pulpitu zdalnego</b> komputera przenośnego 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>5213</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>9.11.2017 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> lub <a href="http://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/mid_range_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>9.11.2017r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora (TDP) musi być <b>nie większy, niż 15W</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> płyta główna zaprojektowana do pracy w komputerach przenośnych</p>	
Chipset	<p>chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem w komputerach przenośnych</p>	
Pamięć RAM	<p><b>min. 16 GB</b> DDR4-2400 MHz</p>	
Dysk twardy I	<p><b>Jeden (1) dysk SSD min. 256 GB</b></p>	

Dysk twarde II	<b>Jeden (1) dysk HDD min. 1 TB</b>	
Napęd optyczny wbudowany	Nie jest wymagany	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT, <b>matowa</b> <b>15.6"</b> , min. <b>FHD (1920 x 1080)</b> z powłoką przeciwoodblaskową i podświetleniem LED <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>	
Karta graficzna	Jedna karta graficzna, <b>nie zintegrowana</b> - z własną pamięcią min. GDDR5, <b>min. 2GB</b> , dedykowana do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>1241</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>9.11.2017 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>9.11.2017 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego. Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być <b>nie większy, niż 23 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 2000 g</b> (Waga z baterią min. <b>3-cell</b> )	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>42WHr, 3-cell</b> <b>Zasilacz min. 65W</b>	
Komunikacja przewodowa	<b>Gigabit Ethernet</b>	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11 b/g/n/ac</b>	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.x	

Porty we/wy	min. 3 x USB 3.x	
	DisplayPort lub HDMI	
	Czytnik kart pamięci SD	
	RJ-45	
	Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy.	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura	
Obudowa	Gniazdo blokady Kensington	
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>• Certyfikat EnergyStar – 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></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 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 przenośnego – do oferty należy dołączyć link strony.</li> </ul>	

**6.4 Wydajny komputer przenośny projektowy i wielozadaniowy z wyświetlaczem 14” FHD, o małej masie, przeznaczony do mobilnej pracy z aplikacjami statystycznymi, obliczeniowymi i graficznymi 2D – łącznie 1 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY 6.4</b>	<b>TYP-N11 – wysokowydajny komputer przenośny projektowy 14” o 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 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>	
<b>System operacyjny</b>	<p>Zainstalowany i skonfigurowany <b>system operacyjny 64-bitowy</b> 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</p>	<p><b>Typ / producent / wersja systemu operacyjnego:</b></p> <p>.....</p>

	<p>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>System operacyjny musi udostępniać standardowo wbudowane funkcjonalności <b>szyfrowania danych zapisywanych na zainstalowanym w komputerze przenośnym dysku twardym</b> oraz <b>udostępniania pulpitu zdalnego</b> komputera przenośnego 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>5213</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>9.11.2017 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> lub <a href="http://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/mid_range_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>9.11.2017r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora (TDP) musi być <b>nie większy, niż 15W</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 w komputerach przenośnych	
Pamięć RAM	<b>min. 16 GB DDR4-2400 MHz</b>	
Dysk twardy I	<b>Jeden (1) dysk SSD min. 256 GB</b>	
Dysk twardy II	<b>Jeden (1) dysk HDD min. 1 TB</b>	



Napęd optyczny wbudowany	Nie jest wymagany	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT, <b>matowa</b> <b>14"</b> , min. <b>FHD (1920 x 1080)</b> z powłoką przeciwoodblaskową i podświetleniem LED <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>	
Karta graficzna	Jedna karta graficzna, <b>nie zintegrowana</b> - z własną pamięcią min. GDDR5, <b>min. 2GB</b> , dedykowana do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>1241</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>9.11.2017 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>9.11.2017 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego. Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być <b>nie większy, niż 23 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 1600 g</b> (Waga z baterią min. <b>3-cell</b> )	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>42Whr, 3-cell</b> <b>Zasilacz min. 65W</b>	
Komunikacja przewodowa	<b>Gigabit Ethernet</b>	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11 b/g/n/ac</b>	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.x	
Porty we/wy	min. 3 x USB 3.x	
	DisplayPort lub HDMI	

		Czytnik kart pamięci SD	
		RJ-45	
		Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy.	
		gniazdo zestawu słuchawkowego	
	Klawiatura	Podświetlana klawiatura	
	Obudowa	Gniazdo blokady Kensington	
	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>• Certyfikat EnergyStar – 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></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 przenośnego – do oferty należy dołączyć link strony.</li> </ul>	

**6.5 Wydajne komputery przenośne o bardzo małej masie z wyświetlaczem 13.3”, przeznaczone do wsparcia mobilnych prac badawczych w podróży (w tym – samolotem) – łącznie 5 szt.**

**6.5.1 Wydajny komputer przenośny o bardzo małej masie, z wyświetlaczem dotykowym 13.3” o podwyższonej rozdzielczości QHD+ (3200 x 1800), z dużym dyskiem SSD, przeznaczony do akwizycji i przetwarzania danych w terenie, mobilnych prac obliczeniowych i prezentacji wyników 2D i 3D – 1 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY 6.5.1</b>	<b>TYP-N12 Komputer przenośny 13.3” QHD+ 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 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>	Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + ( <b>nośnik lub dostępna funkcjonalność</b> )	<b>Typ / producent / wersja systemu operacyjnego:</b>

	<p><b>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>	<p>.....</p>
Procesor	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>4676</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>9.11.2017 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> lub <a href="http://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/mid_range_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>9.11.2017r.</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	płyta główna zaprojektowana do pracy w komputerach przenośnych	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem w komputerach przenośnych	
Pamięć RAM	<b>min. 8 GB</b> min. DDR3-1866MHz	

Dysk twardy	<b>Jeden (1) dysk SSD min. 1000 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 LED <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>	
Karta graficzna	<b>Jedna</b> karta graficzna, zintegrowana o wydajności ocenionej na co najmniej <b>939</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>9.11.2017 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>9.11.2017 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 1300 g</b> (Waga z baterią )	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>60 WHr, 4-cell</b> <b>Zasilacz min. 45 W</b>	
Komunikacja przewodowa	<b>Nie jest wymagana</b>	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802. 11 b/g/n/ac</b>	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.x	
Porty we/wy	min. 2 x USB 3.x (w tym min. 1 typu-C)	
	Czytnik kart pamięci SD	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	

		Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy.	
	Klawiatura	Podświetlana klawiatura	
	Obudowa	Obudowa komputera przenośnego wykonana z włókna węglowego, szkielet i zawiasy notebooka wykonane ze wzmocnianego metalu Kąt otwarcia notebooka min. 130 stopni.	
	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 – 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></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 przenośnego – do oferty należy dołączyć link strony.</li> </ul>	

**6.5.2 Wydajny komputer przenośny o bardzo małej masie z wyświetlaczem 13.3” o podwyższonej rozdzielczości QHD+ (3200 x 1800), dotykowym, przeznaczony do mobilnych prac projektowych 2D – 1 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY 6.5.2</b>	<b>TYP-N13 Komputer przenośny 13.3” QHD+ 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 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>	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> )  pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka	<b>Typ / producent / wersja systemu operacyjnego:</b>  .....

	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.	
Procesor	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>4676</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>9.11.2017 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> lub <a href="http://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/mid_range_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>9.11.2017r.</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>	<b>Typ / producent procesora:</b> .....
Płyta główna	płyta główna zaprojektowana do pracy w komputerach przenośnych	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem w komputerach przenośnych	
Pamięć RAM	<b>min. 8 GB</b> min. DDR3-1866MHz	
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 LED <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>	
Karta graficzna	<b>Jedna</b> karta graficzna, zintegrowana o wydajności ocenionej na co najmniej <b>939</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>9.11.2017 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>9.11.2017 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 1300 g</b> (Waga z baterią )	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>60 WHr, 4-cell</b>  <b>Zasilacz min. 45 W</b>	
Komunikacja przewodowa	<b>Nie jest wymagana</b>	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802. 11 b/g/n/ac</b>	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.x	
Porty we/wy	min. 2 x USB 3.x (w tym min. 1 typu-C)	
	Czytnik kart pamięci SD	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
	Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy.	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura	

Obudowa	Obudowa komputera przenośnego wykonana z włókna węglowego, szkielet i zawiasy notebooka wykonane ze wzmocnianego metalu Kąt otwarcia notebooka min. 130 stopni.	
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– 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></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>	

**6.5.3 Wydajny komputer przenośny ekonomiczny o małej masie z wyświetlaczem 13.3” o rozdzielczości FHD (1920 x 1080), dotykowym, przeznaczony do mobilnych prac obliczeniowych statystycznych i prezentacji wyników – 1 szt.**

<p><b>KOMPUTER PRZENOŚNY 6.5.3</b></p>	<p><b>TYP-N14 Komputer przenośny 13.9” - 14” FHD obliczeniowy 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 autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</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 umożliwić bezproblemowe zainstalowanie,</p>	<p><b>Typ / producent / wersja systemu operacyjnego:</b></p> <p>.....</p>

	skonfigurowanie i użytkowanie ww. oprogramowania w 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>4676</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>9.11.2017 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> lub <a href="http://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/mid_range_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>9.11.2017r.</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	płyta główna zaprojektowana do pracy w komputerze przenośnym	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem w komputerze przenośnym	
Pamięć RAM	<b>min. 8GB DDR4-2133 MHz</b>	
Dysk twardy	<b>Jeden (1) dysk min. 256 GB SSD</b>	
Napęd optyczny wbudowany	<b>Nie jest wymagany</b>	
Wyświetlacz	<p>Matryca aktywna IPS, <b>dotykowa</b></p> <p><b>13.9" - 14" FHD (1920 x 1080)</b> z podświetleniem LED</p> <p><b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b></p>	<p><b>Rozmiar matrycy:</b> .....</p>

Karta graficzna	<p><b>Jedna</b> karta graficzna, zintegrowana o wydajności ocenionej na co najmniej <b>939</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>9.11.2017 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>9.11.2017 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 1400 g</b> (Waga z baterią)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	<p>Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>75 WHr, 4-cell</b></p> <p><b>Zasilacz min. 45 W</b></p>	
Komunikacja przewodowa	<b>Nie jest wymagana</b>	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11 b/g/n/ac</b>	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.x	
Porty we/wy	min. 2 x USB 3.x (w tym min. 1 typu-C)	
	Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy.	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura	
Obudowa	Konstrukcja "2 w 1" (możliwość pracy w trybie notebooka i tableta)	
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czytnik linii papilarnych</li> </ul>	

Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	<b>Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką</b>	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</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>	

**6.5.4 Wydajny komputer przenośny o małej masie z wyświetlaczem matowym 13.3” o rozdzielczości FHD (1920 x 1080), z wbudowanym napędem optycznym DVD-RW, przeznaczony do akwizycji danych w terenie i prezentacji – 1 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY 6.5.4</b>	<b>TYP-N15 - Komputer przenośny 13.3” FHD z wewnętrznym napędem optycznym</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 w pełni kompatybilny z <b>oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego</b> wymienionym we <b>WSTĘPIE</b> do niniejszego Załącznika. tzn. musi umożliwić 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>System operacyjny musi udostępniać standardowo wbudowane funkcjonalności <b>szyfrowania danych zapisywanych na zainstalowanym w komputerze przenośnym dysku twardym</b> oraz <b>udostępniania pulpitu zdalnego</b> komputera przenośnego bez użycia jakichkolwiek programów dodatkowych, np. emulatorów lub nakładek.</p>	<p><b>Typ / producent / wersja systemu operacyjnego:</b></p> <p>.....</p>
Procesor	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>4676</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>9.11.2017 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> lub <a href="http://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/mid_range_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>9.11.2017r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p>	<p><b>Typ / producent procesora:</b> .....</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 komputerze przenośnym	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem w komputerze przenośnym	
Pamięć RAM	<b>min. 8 GB DDR4-2133MHz</b>	
Dysk twardy	<b>Jeden (1) dysk SSD min. 256 TB</b>	
Napęd optyczny wbudowany	<b>DVD-RW</b> Dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania	
Wyświetlacz	Matryca aktywna IPS, matowa <b>13.3" FHD (1920 x 1080)</b> z podświetleniem LED <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>	
Karta graficzna	<p><b>Jedna</b> karta graficzna, zintegrowana o wydajności ocenionej na co najmniej <b>939</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>9.11.2017 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>9.11.2017 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>	<b>Typ / producent karty graficznej:</b> .....
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	<b>do 1500 g</b> (Waga z baterią i napędem optycznym)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>45 WHr, 4-cell</b> <b>Zasilacz min. 45 W</b>	



Komunikacja przewodowa	Gigabit Ethernet		
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11 b/g/n/ac</b>		
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.x		
Porty we/wy	min. 3 x USB 3.x		
	RJ-45		
	HDMI		
	Czytnik kart pamięci min. SD		
	Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy.		
	gniazdo zestawu słuchawkowego		
Klawiatura	Klawiatura z wydzielonym segmentem numerycznym, wyspowa		
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim		
Mysz zewnętrzna	<b>Mysz optyczna USB, 2 przyciski, z rolką</b>		
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– 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></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>		

**6.5.5 Ekonomiczny komputer przenośny o małej masie z wyświetlaczem matowym 13.3” o rozdzielczości HD przeznaczony do akwizycji danych w terenie i prezentacji – 1 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY 6.5.5</b>	<b>TYP-N16 - Komputer przenośny 13.3” min. HD prezentacyjny o małej masie, ekonomiczny</b>	TYP oferowany: ..... Producent: .....
	<b>Minimalne parametry wymagane</b>	<b>Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)</b>
<b>Gwarancja</b>	min. <b>12 miesięcy</b>	
<b>Warunki serwisu gwarancyjnego:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W serwisie zewnętrznym</li> <li>• Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 14 dni od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu</li> <li>• Zapewniona przez producenta sprzętu możliwość wykupienia standardowej gwarancji rozszerzonej do 36 miesięcy z czasem naprawy w siedzibie użytkownika w następnym dniu roboczym (potwierdzeniem ww. możliwości jest wydruk informacji o takim produkcie ze strony internetowej producenta sprzętu)</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>	
<b>System operacyjny</b>	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> pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka  System operacyjny musi być w pełni kompatybilny z <b>oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego</b> wymienionym we <b>WSTĘPIE</b> do niniejszego Załącznika. tzn. musi umożliwić 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.	<b>Typ / producent / wersja systemu operacyjnego:</b>  .....

Procesor	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>3653</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>9.11.2017 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> lub <a href="http://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/mid_range_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>9.11.2017r.</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	płyta główna zaprojektowana do pracy w komputerze przenośnym	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem w komputerze przenośnym	
Pamięć RAM	<b>min. 4 GB DDR4-2133 MHz</b>	
Dysk twardy	<b>Jeden (1) dysk HDD min. 1 TB</b>	
Napęd optyczny wbudowany	Nie jest wymagany	
Wyświetlacz	<p>Matryca aktywna TFT (lub IPS)</p> <p><b>13.3" min. HD (1366 x 768)</b> z podświetleniem LED</p> <p><b>Ww. min. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b></p>	<p><b>Typ matrycy:</b> .....</p> <p><b>Rozdzielczość matrycy:</b> .....</p>
Karta graficzna	<p><b>Jedna</b> karta graficzna, zintegrowana o wydajności ocenionej na co najmniej <b>939</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>9.11.2017 r.</b> na</p>	<p><b>Typ / producent karty graficznej:</b> .....</p>

	<p>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>9.11.2017 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>	
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	<b>do 1500 g</b> (Waga z baterią)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>48 WHr, 3-cell</b> <b>Zasilacz min. 45W</b>	
Komunikacja przewodowa	Gigabit Ethernet	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11 min. b/g/n</b>	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.x	
Porty we/wy	min. 2 x USB 3.x	
	HDMI	
	Czytnik kart pamięci min. SD	
	Zintegrowana kamera HD	
	RJ-45	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	Klawiatura odporna na zalanie	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	<b>Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką</b>	
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 – 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></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>	

**6.6 Ekonomiczny komputer przenośny projektowy i wielozadaniowy z wyświetlaczem 17.3” FHD, przeznaczony do prac projektowych i obróbki graficznej - 1 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY 6.6</b>	<b>TYP-N17 - Komputer przenośny 17.3” FHD przeznaczony do prac projektowych i obróbki graficznej</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>	

	Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.	
<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> <p>System operacyjny musi udostępniać standardowo wbudowane funkcjonalności <b>szyfrowania danych zapisywanych na zainstalowanym w komputerze przenośnym dysku twardym</b> oraz <b>udostępniania pulpitu zdalnego</b> komputera przenośnego bez użycia jakichkolwiek programów dodatkowych, np. emulatorów lub nakładek.</p>	<p><b>Typ / producent / wersja systemu operacyjnego:</b></p> <p>.....</p>
Procesor	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>5213</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>9.11.2017 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> lub <a href="http://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/mid_range_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>9.11.2017 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora (TDP) musi być <b>nie większy, niż 15W</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. 16 GB DDR4-2400 MHz</b>	
Dysk twardy	<b>Jeden (1) dysk SSD min. 256 GB</b>	
Napęd optyczny wbudowany	<b>DVD-RW</b> z dołączonym oprogramowaniem do nagrywania	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT, matowa <b>17.3" FHD (1920 x 1080)</b> z podświetleniem LED <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>	
Karta graficzna	<p>Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. <b>2GB GDDR5</b>. Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej <b>981</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>9.11.2017 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>9.11.2017 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>	<b>Typ / producent karty graficznej:</b> .....
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	<b>do 2900 g</b> (Waga z baterią)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. <b>42 WHr, 3-cell</b>	

	<b>Zasilacz min. 65 W</b>	
Komunikacja przewodowa	<b>Min. 10/100 Mb/s Ethernet</b>	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11 b/g/n/ac lub b/g/n</b>	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.x	
Porty we/wy	min. 3 x USB (w tym min. 2 USB 3.x)	
	HDMI	
	RJ-45	
	Czytnik kart pamięci SD	
	Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy.	
Klawiatura	Standardowa	
Bezpieczeństwo	Gniazdo blokady Kensington	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	<b>Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką</b>	
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>• Certyfikat EnergyStar – 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></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>	

**6.7 Wysokowydajny ekonomiczny komputer przenośny projektowy i wielozadaniowy z wyświetlaczem 15.6” FHD i wydajną kartą graficzną przeznaczony do prac projektowych i graficznych - 1 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY 6.7</b>	<b>TYP-N18 - Komputer przenośny wysokowydajny 15.6” FHD przeznaczony do prac projektowych i graficznych</b>	TYP oferowany: ..... Producent: .....
	<b>Minimalne parametry wymagane</b>	<b>Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)</b>
<b>Gwarancja</b>	min. <b>24 miesiące</b>	
<b>Warunki serwisu gwarancyjnego:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serwis typu „door-to-door”</li> <li>• Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 14 dni od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu</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 autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p>	
<b>System operacyjny</b>	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>	<b>Typ / producent / wersja systemu operacyjnego:</b> .....

	<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>8936</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>9.11.2017 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> lub <a href="http://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/mid_range_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>9.11.2017 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być <b>nie większy, niż 45W</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 komputerach przenośnych</p>	
Chipset	<p>chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem w komputerach przenośnych</p>	
Pamięć RAM	<p><b>min. 16 GB</b> DDR4-2400 MHz</p>	
Dysk twardy	<p><b>Jeden (1) dysk HDD min. 2 TB</b></p>	

Napęd optyczny wbudowany	<b>Nie jest wymagany</b>	
Wyświetlacz	Matryca aktywna IPS, matowa <b>15,6" FHD (1920 x 1080)</b> z podświetleniem LED <b>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</b>	
Karta graficzna	Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. <b>4GB</b> GDDR5. Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej <b>5742</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>9.11.2017 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>9.11.2017 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego. Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być <b>nie większy, niż 75 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 2500 g</b> (Waga z baterią)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa min. <b>45 WHr, 3-cell</b> <b>Zasilacz min. 135 W</b>	
Komunikacja przewodowa	Gigabit Ethernet	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11 b/g/n/ac</b>	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.x	
Porty we/wy	min. 3 x USB 3.x	
	HDMI	

	RJ-45	
	Czytnik kart pamięci SD	
	Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1 Mpix. trwale zainstalowana w obudowie matrycy.	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura	
Bezpieczeństwo	Wzmocniona konstrukcja	
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 ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</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>• 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>	

**6.8 Wydajny ekonomiczny komputer przenośny o małej masie, projektowy i wielozadaniowy z wyświetlaczem 15.6” FHD i wydajną kartą graficzną przeznaczony do prac projektowych i graficznych z dziedziny akustyki - 1 szt.**

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY 6.8</b>	<b>TYP-N19 - Komputer przenośny wydajny 15.6” FHD przeznaczony do prac projektowych i graficznych z dziedziny akustyki</b>	TYP oferowany: ..... Producent: .....
	<b>Minimalne parametry wymagane</b>	<b>Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)</b>
<b>Gwarancja</b>	min. <b>24 miesiące</b>	
<b>Warunki serwisu gwarancyjnego:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serwis typu „door-to-door”</li> <li>• Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 14 dni od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu</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>	
<b>System operacyjny</b>	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> ) pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka  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.	<b>Typ / producent / wersja systemu operacyjnego:</b>  .....
Procesor	Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej <b>6852</b>	<b>Typ / producent procesora:</b> .....

	<p>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>9.11.2017 r.</b> na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> lub <a href="http://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/mid_range_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>9.11.2017 r.</b> na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być <b>nie większy, niż 45W</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 w komputerach przenośnych	
Pamięć RAM	<b>min. 16 GB DDR4-2133 MHz</b>	
Dysk twardy	<b>Jeden (1) dysk HDD min. 1 TB</b>	
Napęd optyczny wbudowany	<b>Nie jest wymagany</b>	
Wyświetlacz	Matryca aktywna, matowa <b>15,6" FHD (1920 x 1080)</b> z podświetleniem 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 GDDR5</b> . Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej <b>4,410</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>9.11.2017 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> ).	<b>Typ / producent karty graficznej:</b> .....

	<p>Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu <b>9.11.2017 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>	
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	<b>do 2000 g</b> (Waga z baterią)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	<p>Bateria podstawowa min. <b>47 WHr, 3-cell</b></p> <p><b>Zasilacz min. 120 W</b></p>	
Komunikacja przewodowa	Gigabit Ethernet	
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Wireless LAN 802.11 b/g/n/ac</b>	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.x	
Porty we/wy	min. 3 x USB (w tym min. 2 USB 3.x)	
	HDMI	
	RJ-45	
	Czytnik kart pamięci SD	
	Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy.	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura	
Bezpieczeństwo	możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock)	
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 EnergyStar – 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></li> </ul>	
	Wsparcie techniczne producenta	<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>	