

Formularz ofertowy – Załącznik nr 1.5. SIWZ

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

Wydajności procesorów

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

Wydajności kart graficznych

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

System operacyjny

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

- Adobe Acrobat Prof. 11,
- Adobe Acrobat Prof.. 9
- Adobe Acrobat XI Pro PI
- Adobe PhotoShop CS5
- Adobe Photoshop CS6,
- Adobe Web Premium CS5,
- Audacity,
- AutoCAD,
- Checkpoint Smart Console,

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

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

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

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

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

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

	<p>zgodnej z przeznaczeniem sprzętu naprawianego</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <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>	
System operacyjny	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym)</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 oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego wymienionym we WSTĘPIE 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 3,968 punktów zdobytych teście PassMark – CPU Mark. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla</p>	<p>Typ / producent procesora:</p>

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

	http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html). Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego. Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.	
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	do 1400 g (Waga z baterią)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. 52 WHr, 4-cell Zasilacz min. 45 W	
Komunikacja przewodowa	Nie jest wymagana	
Komunikacja bezprzewodowa	Wireless LAN 802. 11ac/a/b/g/n	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
Porty we/wy	min. 2 x USB 3.0	
	min. 1 x mini DisplayPort	
	Czytnik kart pamięci SD	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura	
Obudowa	Obudowa komputera przenośnego wykonana z włókna węglowego, szkielet i zawiasy notebooka wykonane ze wzmacnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min. 130 stopni.	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 16 dB (załączyć oświadczenie producenta).	

Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką	
Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki • Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta • 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) 	
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera przenośnego oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. • 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. 	

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

KOMPUTER PRZENOŚNY N2	TYP-N2 Komputer przenośny wysokowydajny o bardzo małej masie	TYP oferowany: Producent:
	Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
Gwarancja	min. 36 miesięcy	
Warunki serwisu gwarancyjnego:	<ul style="list-style-type: none"> • W siedzibie Zamawiającego • Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu • 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 • 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. <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>	
System operacyjny	Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym) 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 kompatybilny z oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego wymienionym we WSTĘP 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 3,968 punktów zdobytych teście PassMark – CPU Mark. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora). Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być nie większy, niż 15 W</p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być nie mniejsza 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>Typ / producent procesora:</p>
Płyta główna	plyta główna zaprojektowana do pracy w przenośnej stacji roboczej	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem	
Pamięć RAM	min. 8 GB min. DDR3-1600MHz	

Dysk twarde	Jeden (1) dysk SSD min. 512 GB	
Napęd optyczny	DVD+-RW zewnętrzny na USB	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT, dotykowa , 13,3" FHD (1920x1080) (dopuszcza się wyższą rozdzielczość np. 3200 x 1800) z podświetleniem White LED Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obowiązkowo wymaganymi	Rozdzielczość matrycy:
Karta graficzna	Jedna karta graficzna, zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę ze wsparciem DirectX 11, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM. Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej 556 punktów zdobytych teście PassMark PerformanceTest - G3D Mark . Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html lub http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html). Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego. Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.	Typ / producent karty graficznej:
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	do 1400 g (Waga z baterią)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. 52 WHr, 4-cell Zasilacz min. 45 W	
Komunikacja przewodowa	Nie jest wymagana	
Komunikacja bezprzewodowa	Wireless LAN 802.11ac/a/b/g/n	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	

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

Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera przenośnego oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. • 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. 	

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

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

	<p>Zamawiającego.</p> <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>	
System operacyjny	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym)</p> <p>pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka</p> <p>System operacyjny musi być kompatybilny z oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego wymienionym we WSTĘPIE 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 3,423 punktów zdobytych teście PassMark – CPU Mark. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) 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 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p>	<p>Typ / producent procesora:</p>

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

Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	do 1400 g (Waga z baterią)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. 52 WHr, 4-cell Zasilacz min. 45 W	
Komunikacja przewodowa	Nie jest wymagana	
Komunikacja bezprzewodowa	Wireless LAN 802.11ac/a/b/g/n	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
Porty we/wy	min. 2 x USB 3.0	
	min. 1 x mini DisplayPort	
	Czytnik kart pamięci SD	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura	
Obudowa	Obudowa komputera przenośnego wykonana z włókna węglowego, szkielet i zawiasy notebooka wykonane ze wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 130 stopni.	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 16 dB (załączyć oświadczenie producenta).	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką	
Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	

Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki • Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta • 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) 	
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera przenośnego oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. • 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. 	

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

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

KOMPUTER PRZENOŚNY N5	TYP-N5 Komputer przenośny wysokowydajny do eksperymentów VR	TYP oferowany: Producent:
	Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
Gwarancja	min. 36 miesięcy	
Warunki serwisu gwarancyjnego:	<ul style="list-style-type: none"> • W siedzibie Zamawiającego • Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu • W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 48 godzin podmiot świadczący serwis nieodpłatnie dostarczy sprzęt zastępczy o równorzędnych parametrach i nieodpłatnie przygotowuje go do pracy zgodnej z przeznaczeniem sprzętu naprawianego • 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. <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>	
System operacyjny	Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym) pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w	

	<p>notebooku) dostarczony przez producenta notebooka</p> <p>System operacyjny musi być w pełni kompatybilny z oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego wymienionym we WSTĘPie 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 7,711 punktów zdobytych teście PassMark – CPU Mark. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora). Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być nie większy, niż 37 W</p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być nie mniejsza 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>Typ / producent procesora:</p>
Płyta główna	<p>plyta główna zaprojektowana do pracy w przenośnej stacji roboczej</p>	
Chipset	<p>chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem</p>	
Pamięć RAM	<p>min. 16GB DDR3-1600MHz</p>	

Dysk twardy	Jeden (1) dysk SSD min. 512 GB	
Napęd optyczny wbudowany	Nie jest wymagany	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT, dotykowa 15,6" UHD (3840 x 2160) z podświetleniem White LED Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obowiązkowo wymaganymi	
Karta graficzna	Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. 2GB GDDR5, dedykowana do pracy w komputerach przenośnych. Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej 1,395 punktów zdobytych teście PassMark PerformanceTest - G3D Mark . Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html lub http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html). Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego. Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być nie większy, niż 50 W Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.	Typ / producent karty graficznej:
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	do 2100 g (Waga z baterią)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. 91 WHr, 6-cell Zasilacz min. 130W	
Komunikacja przewodowa	Nie jest wymagana	
Komunikacja bezprzewodowa	Wireless LAN 802.11 ac	

	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
Porty we/wy	min. 3 x USB 3.0	
	1 x USB 2.0	
	HDMI, mini DisplayPort	
	Czytnik kart pamięci SD	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura	
Obudowa	Obudowa komputera przenośnego wykonana z włókna węglowego, szkielet i zawiasy notebooka wykonane ze wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 130 stopni.	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 18 dB (załączyć oświadczenie producenta).	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką	
Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki • Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta • 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)	
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera przenośnego oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. 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. 		

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

KOMPUTER PRZENOŚNY N6	TYP-N6 Komputer przenośny wysokowydajny do obliczeń statystycznych i wizualizacji 2D i 3D	TYP oferowany: Producent:
	Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
Gwarancja	min. 36 miesięcy	
Warunki serwisu gwarancyjnego:	<ul style="list-style-type: none"> W siedzibie Zamawiającego Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu 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 Jeżeli sprzęt po 3 (trzech) naprawach nadal wykazuje wady w działaniu 	

	<p>– 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.</p> <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>	
System operacyjny	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy, z interfejsem graficznym w języku polskim + (nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym)</p> <p>pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka</p> <p>System operacyjny musi być kompatybilny z oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego wymienionym we WSTĘPIE 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 7,657 punktów zdobytych teście PassMark – CPU Mark. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) 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</p>	<p>Typ / producent procesora:</p>

	<p>15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być nie większy, niż 37 W</p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być nie mniejsza 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 przenośnej stacji roboczej	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem	
Pamięć RAM	min. 16GB DDR3-1600MHz	
Dysk twardy	Jeden (1) dysk SSD min. 512 GB	
Napęd optyczny wbudowany	Nie jest wymagany	
Wyświetlacz	<p>Matryca aktywna TFT</p> <p>15,6" FHD (1920 x 1080) (dopuszcza się wyższą rozdzielczość 3840 x 2160) z podświetleniem White LED</p> <p>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</p>	Rozdzielczość matrycy:
Karta graficzna	<p>Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. 2GB GDDR5, dedykowana do pracy w komputerach przenośnych.</p> <p>Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej 1,395 punktów zdobytych teście PassMark PerformanceTest - G3D Mark. Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html lub http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html).</p> <p>Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu</p>	<p>Typ / producent</p> <p>karty graficznej:</p>

	<p>15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być nie większy, niż 50 W</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.	do 2100 g (Waga z baterią)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. 91 WHr, 6-cell Zasilacz min. 130W	
Komunikacja przewodowa	Nie jest wymagana	
Komunikacja bezprzewodowa	Wireless LAN 802.11 ac	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
Porty we/wy	min. 3 x USB 3.0	
	1 x USB 2.0	
	HDMI, mini DisplayPort	
	Czytnik kart pamięci SD	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura	
Obudowa	Obudowa komputera przenośnego wykonana z włókna węglowego, szkielet i zawiasy notebooka wykonane ze wzmacnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 130 stopni.	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779	

		oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 18 dB (załączyć oświadczenie producenta).	
	Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
	Mysz zewnętrzna	Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką	
	Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
	Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki • Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta • 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) 	
	Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera przenośnego oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. • 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. 	

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

KOMPUTER PRZENOŚNY N7	TYP-N7 Komputer przenośny wysokowydajny, ultralekki do eksperymentów VR	TYP oferowany: Producent:
	Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
Gwarancja	min. 36 miesięcy	
Warunki serwisu gwarancyjnego:	<ul style="list-style-type: none"> • W siedzibie Zamawiającego • Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu • W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 48 godzin podmiot świadczący serwis nieodpłatnie dostarczy sprzęt zastępczy o równorzędnych parametrach i nieodpłatnie przygotowuje go do pracy zgodnej z przeznaczeniem sprzętu naprawianego • 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. <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>	
System operacyjny	Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku)	

	<p>zewnątrznym)</p> <p>pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka</p> <p>System operacyjny musi być kompatybilny z oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego wymienionym we WSTĘPIE 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 3,828 punktów zdobytych teście PassMark – CPU Mark. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora). Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być nie większy, niż 15 W</p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być nie mniejsza 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>Typ / producent procesora:</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	min. 8 GB min. DDR3-1600MHz	
Dysk twardy	Jeden (1) dysk SSD min. 256 GB	
Napęd optyczny	Nie jest wymagany	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT, dotykowa, obrotowa 12.5" FHD (1920x1080) Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi Ekran musi być trwale zintegrowany z obudową komputera przenośnego	
Karta graficzna	Jedna karta graficzna, zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę ze wsparciem DirectX 11, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM. Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej 539 punktów zdobytych teście PassMark PerformanceTest - G3D Mark . Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html lub http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html). Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego. Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.	Typ / producent karty graficznej:
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	do 1700 g (Waga z baterią)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. 55 WHr, 6-cell Zasilacz min. 45 W	
Komunikacja przewodowa	Nie jest wymagana	
Komunikacja	Wireless LAN 802.11ac/a/g/n	

bezprzewodowa		
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
Porty we/wy	min. 2 x USB 3.0	
	min. 1 x mini DisplayPort	
	Czytnik kart pamięci SD	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura	
Obudowa	Obudowa komputera przenośnego wykonana z włókna węglowego, szkielet i zawiasy notebooka wykonane ze wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 130 stopni.	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 16 dB (załączyć oświadczenie producenta).	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką	
Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki • Certyfikat EnergyStar 6.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta • 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)	
	Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera przenośnego oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. • 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. 	

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

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

KOMPUTER PRZENOŚNY N8	TYP-N8 Komputer przenośny klasy biznes	TYP oferowany: Producent:
------------------------------	---	--

	Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
Gwarancja	min. 36 miesięcy	
Warunki serwisu gwarancyjnego:	<ul style="list-style-type: none"> • W siedzibie Zamawiającego • Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu • Uszkodzone dyski twarde pozostają u Zamawiającego lub są komisyjnie utylizowane • 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 • 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. <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>	
System operacyjny	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym)</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 oprogramowaniem</p>	

	<p>posiadanych przez Zamawiającego wymienionym we WSTĘPie 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 8,711 punktów zdobytych teście PassMark – CPU Mark. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) 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 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być nie większy, niż 47 W</p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być nie mniejsza 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>Typ / producent procesora:</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	min. 16 GB min, DDR3-1600MHz	
Dysk twardy	Jeden (1) dysk SSD min. 512 GB	
Napęd optyczny	DVD+/-RW	

wbudowany	Dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT 15,6" FHD (1920x1080) z podświetleniem White LED Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obowiązkowymi	
Karta graficzna	Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. GDDR5, min. 2GB , dedykowana do pracy w komputerach przenośnych, przeznaczona do wsparcia profesjonalnych aplikacji graficznych 3D i 2D Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej 1,341 punktów zdobytych teście PassMark PerformanceTest - G3D Mark . Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html lub http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html). Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego. Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być nie większy, niż 45 W Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.	Typ / producent karty graficznej:
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	do 2600 g (Waga z baterią 6-cell i napędem optycznym)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. 60Whr, 6-cell Zasilacz min. 130 W	
Komunikacja przewodowa	LAN Eth 1Gbit (RJ-45)	
Komunikacja bezprzewodowa	Wireless LAN 802.11n (dedykowany przełącznik do włączania/wyłączania karty Wi-Fi)	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	

Porty we/wy	min. 4 x USB 3.0	
	VGA, HDMI	
	Czytnik kart pamięci SD	
	RJ-45 (10/100/1000)	
	Dedykowany port umożliwiający podłączenie dedykowanej stacji dokującej (nie dopuszcza się stosowania rozwiązania tzw. replikator portów podłączany przez port USB)	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
	Zintegrowana z obudową kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280 x 720 i mikrofon	
Klawiatura	z wydzieloną klawiaturą numeryczną, powłoka antybakteryjna, odporna na zalanie cieczą, (układ US -QWERTY), min 104 klawisze,	
Obudowa	Obudowa notebooka metalowa-wzmocniona, wykonana ze szrotowanego aluminium, szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni. W obudowie notebooka zintegrowany mechaniczny przesuwany zamek uniemożliwiający samoczynne otwarcie się notebooka.	
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> • Technologia zabezpieczająca pozwalająca na sprzętową, trwałą blokadę możliwości uruchomienia komputera – po jego zablokowaniu zdalnie poprzez sieć Internet lub lokalnie w po definiowalnym przez użytkownika czasie. Technologia ta powinna zapewniać możliwość odblokowania komputera przez legalnego użytkownika po poprawnej autoryzacji predefiniowanym kodem numerycznym lub hasłem jednorazowego użytku. • Złącze typu Kensington Lock 	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 25 dB (załączyć oświadczenie producenta).	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką	

Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki • Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta • 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) 	
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera przenośnego oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. • 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. 	

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

KOMPUTER	TYP-N9	TYP oferowany:
-----------------	---------------	----------------------

PRZENOŚNY N9	Komputer przenośny klasy biznes do obliczeń akustycznych	Producent:
	Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
Gwarancja	min. 36 miesięcy	
Warunki serwisu gwarancyjnego:	<ul style="list-style-type: none"> • W siedzibie Zamawiającego • Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu • Uszkodzone dyski twarde pozostają u Zamawiającego lub są komisyjnie utylizowane • W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 48 godzin podmiot świadczący serwis nieodpłatnie dostarczy sprzęt zastępczy o równorzędnych parametrach i nieodpłatnie przygotowuje go do pracy zgodnej z przeznaczeniem sprzętu naprawianego • 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. <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>	
System operacyjny	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym)</p> <p>pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w</p>	

	<p>notebooku) dostarczony przez producenta notebooka</p> <p>System operacyjny musi być w pełni kompatybilny z oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego wymienionym we WSTĘPie 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 8,711 punktów zdobytych teście PassMark – CPU Mark. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora). Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być nie większy, niż 47 W</p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być nie mniejsza 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>Typ / producent procesora:</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</p>	

Pamięć RAM	min. 8 GB min. DDR3-1600MHz	
Dysk twarde	Jeden (1) dysk SSD min. 512 GB	
Napęd optyczny wbudowany	DVD+/-RW Dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT 15,6" FHD (1920x1080) z podświetleniem White LED Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi	
Karta graficzna	Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. GDDR5, min. 2GB , dedykowana do pracy w komputerach przenośnych, przeznaczona do wsparcia profesjonalnych aplikacji graficznych 3D i 2D Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej 1,341 punktów zdobytych teście PassMark PerformanceTest - G3D Mark . Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html lub http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html). Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego. Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być nie większy, niż 45 W Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.	Typ / producent karty graficznej:
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	do 2600 g (Waga z baterią 6-cell i napędem optycznym)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. 60WHr, 6-cell Zasilacz min. 130 W	
Komunikacja przewodowa	LAN Eth 1Gbit (RJ-45)	

Komunikacja bezprzewodowa	Wireless LAN 802.11n (dedykowany przełącznik do włączania/wyłączania karty Wi-Fi)	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
Porty we/wy	min. 4 x USB 3.0	
	VGA, HDMI	
	Czytnik kart pamięci SD 4.0	
	RJ-45 (10/100/1000)	
	Dedykowany port umożliwiający podłączenie dedykowanej stacji dokującej (nie dopuszcza się stosowania rozwiązania tzw. replikator portów podłączany przez port USB)	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
	Zintegrowana z obudową kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280 x 720 i mikrofon	
Klawiatura	z wydzieloną klawiaturą numeryczną, powłoka antybakteryjna, odporna na zalanie cieczą, (układ US - QWERTY), min 104 klawisze,	
Obudowa	Obudowa notebooka metalowa-wzmocniona, wykonana ze szrotowanego aluminium, szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni. W obudowie notebooka zintegrowany mechaniczny przesuwany zamek uniemożliwiający samoczynne otwarcie się notebooka.	
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> • Technologia zabezpieczająca pozwalająca na sprzętową, trwałą blokadę możliwości uruchomienia komputera – po jego zablokowaniu zdalnie poprzez sieć Internet lub lokalnie w po definiowalnym przez użytkownika czasie. Technologia ta powinna zapewniać możliwość odblokowania komputera przez legalnego użytkownika po poprawnej autoryzacji predefiniowanym kodem numerycznym lub hasłem jednorazowego użytku. • Złącze typu Kensington Lock 	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 25 dB	

	(załączyć oświadczenie producenta).	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką	
Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki • Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta • 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) 	
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera przenośnego oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. • 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. 	

5.3.3. Komputer przenośny klasy biznes o małej masie, wysokowydajny z wyświetlaczem 14,1”, min. HD+,

przeznaczony mobilnych prac projektowych, prezentacyjnych oraz graficznych 2D – 2 szt.

KOMPUTER PRZENOŚNY N10	TYP-N10 Komputer przenośny klasy biznes z wyświetlaczem 14”	TYP oferowany: Producent:
	Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
Gwarancja	min. 36 miesięcy	
Warunki serwisu gwarancyjnego:	<ul style="list-style-type: none"> • W siedzibie Zamawiającego • Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu • Uszkodzone dyski twarde pozostają u Zamawiającego lub są komisyjnie utylizowane • 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 • 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. <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>	
System operacyjny	Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku)	

	<p>zewnątrznym)</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 oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego wymienionym we WSTĘPIE 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 5,132 punktów zdobytych teście PassMark – CPU Mark. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora). Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być nie większy, niż 37 W</p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być nie mniejsza 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>Typ / producent procesora:</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	min. 8 GB min. DDR3-1600MHz	
Dysk twardy	Jeden (1) dysk HDD min. 500 GB hybrydowy (+ 8 GB SSD)	
Napęd optyczny wbudowany	DVD+/-RW Dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT 15,6" HD+ (1600 x 900) (dopuszcza się wyższą rozdzielczość np. FHD 1920 x 1080) z podświetleniem White LED Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi	Rozdzielczość matrycy:
Karta graficzna	Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. GDDR5, min. 2GB , dedykowana do pracy w komputerach przenośnych, przeznaczona do wsparcia profesjonalnych aplikacji graficznych 3D i 2D Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej 1,341 punktów zdobytych teście PassMark PerformanceTest - G3D Mark . Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html lub http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html). Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego. Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być nie większy, niż 45 W Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.	Typ / producent karty graficznej:
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	do 2600 g (Waga z baterią 9-cell i napędem optycznym)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. 97Whr, 9-cell Zasilacz min. 90 W	

Komunikacja przewodowa	LAN Eth 1Gbit (RJ-45)	
Komunikacja bezprzewodowa	Wireless LAN 802.11n (dedykowany przełącznik do włączania/wyłączania karty Wi-Fi)	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
Porty we/wy	min. 4 x USB 3.0	
	VGA, HDMI	
	Czytnik kart pamięci SD	
	RJ-45 (10/100/1000)	
	Dedykowany port umożliwiający podłączenie dedykowanej stacji dokującej (nie dopuszcza się stosowania rozwiązania tzw. replikator portów podłączany przez port USB)	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
	Zintegrowana z obudową kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280 x 720 i mikrofon	
Klawiatura	Klawiatura z powłoką antybakteryjna, odporna na zalanie cieczą, (układ US -QWERTY), min 84 klawisze	
Obudowa	Obudowa notebooka metalowa-wzmocniona, wykonana ze szcztokowanego aluminium, szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni. W obudowie notebooka zintegrowany mechaniczny przesuwany zamek uniemożliwiający samoczynne otwarcie się notebooka.	
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> Technologia zabezpieczająca pozwalająca na sprzętową, trwałą blokadę możliwości uruchomienia komputera – po jego zablokowaniu zdalnie poprzez sieć Internet lub lokalnie w po definiowalnym przez użytkownika czasie. Technologia ta powinna zapewniać możliwość odblokowania komputera przez legalnego użytkownika po poprawnej autoryzacji predefiniowanym kodem numerycznym lub hasłem 	

	<p>jednorazowego użytku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Złącze typu Kensington Lock 	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 25 dB (załączyć oświadczenie producenta).	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką	
Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki • Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta • 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) 	
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera przenośnego oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. • 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. 	

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

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

KOMPUTER PRZENOŚNY N11	TYP-N11 Przenośna stacja robocza obliczeniowo-graficzna	TYP oferowany: Producent:
	Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
Gwarancja	min. 36 miesięcy	
Warunki serwisu gwarancyjnego:	<ul style="list-style-type: none"> • W siedzibie Zamawiającego • Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu • Uszkodzone dyski twarde pozostają u Zamawiającego lub są komisyjnie utylizowane • 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 • 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. <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera –</p>	

	<p>dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia producenta przenośnej stacji roboczej, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem</p>	
System operacyjny	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym)</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 oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego wymienionym we WSTĘPIE 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 7,657 punktów zdobytych teście PassMark – CPU Mark. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) 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 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być nie większy, niż 37 W</p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być</p>	<p>Typ / producent procesora:</p>

	<p>nie mniejsza 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 przenośnych stacjach roboczych	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem	
Pamięć RAM	min. 16 GB DDR3-1600MHz	
Dysk twardy	Jeden (1) dysk SSD min. 512 GB	
Napęd optyczny wbudowany	Nie jest wymagany	
Wyświetlacz	<p>Matryca aktywna TFT, dotykowa</p> <p>15,6" UHD (3840 x 2160) z podświetleniem White LED</p> <p>Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi</p>	
Karta graficzna	<p>Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. GDDR5, min. 2GB, dedykowana do pracy w komputerach przenośnych, przeznaczona do wsparcia profesjonalnych aplikacji graficznych 3D i 2D</p> <p>Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej 998 punktów zdobytych teście PassMark PerformanceTest - G3D Mark. Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html lub http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html).</p> <p>Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być nie większy, niż 45 W</p> <p>Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.</p>	<p>Typ / producent karty graficznej:</p>

Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	do 2200 g (Waga z baterią 6-cell)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. 61Whr, 6-cell Zasilacz min. 130W	
Komunikacja przewodowa	USB 3.0 LAN adapter (RJ45)	
Komunikacja bezprzewodowa	Wireless LAN 802.11ac	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
Porty we/wy	min. 2 x USB 3.0	
	1 x USB 2.0	
	HDMI, mini DisplayPort	
	Czytnik kart pamięci SD	
	Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720 trwale zainstalowana w obudowie matrycy. Wbudowana dioda informująca użytkownika o statusie kamery	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura Wbudowany w matrycę czujnik natężenia światła który automatycznie dostosowuje jasność podświetlenia klawiatury i jasności obrazu.	
Obudowa	Obudowa notebooka wykonana ze włókna węglowego, górna pokrywa matrycy aluminiowa, szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią.	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779	

		oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 17 dB (załączyć oświadczenie producenta).	
	Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
	Mysz zewnętrzna	Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką	
	Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
	Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki • Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta • 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) 	
	Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej przenośnej mobilnej stacji roboczej oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. • 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. 	

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

KOMPUTER PRZENOŚNY N12	TYP-N12 Przenośna stacja robocza projektowo-graficzna 1	TYP oferowany: Producent:
	Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
Gwarancja	min. 36 miesięcy	
Warunki serwisu gwarancyjnego:	<ul style="list-style-type: none"> • W siedzibie Zamawiającego • Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu • Gwarancja „zero martwych pikseli” – nie dopuszcza się świecących pikseli • Uszkodzone dyski twarde pozostają u Zamawiającego lub są komisyjnie utylizowane • 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 • 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. <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia producenta przenośnej mobilnej stacji roboczej, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem</p>	

<p>System operacyjny</p>	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym)</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 oprogramowaniem posiadany przez Zamawiającego wymienionym we WSTĘPIE do niniejszego Załącznika. tzn. musi umożliwiać bezproblemowe zainstalowanie, skonfigurowanie i użytkowanie ww. oprogramowania w jego pełnej funkcjonalności z wykorzystaniem oryginalnych bibliotek i sterowników, bez użycia jakichkolwiek programów dodatkowych, np. emulatorów lub nakładek.</p>	
<p>Procesor</p>	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej 9,717 punktów zdobytych teście PassMark – CPU Mark. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora). Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być nie większy, niż 47 W</p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być nie mniejsza od wydajności konfiguracji referencyjnej z tym procesorem.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać poproszony o dostarczenie Zamawiającemu oprogramowania testującego oraz</p>	<p>Typ / producent procesora:</p>

	dokładnego opisu wykonanych testów wraz z ich wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.	
Płyta główna	płyta główna zaprojektowana do pracy w przenośnych stacjach roboczych	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem	
Pamięć RAM	min. 32 GB DDR3-1600MHz	
Dysk twardy	Jeden (1) dysk SSD min. 512 GB + jeden (1) dysk HDD min. 1 TB SATA hybrydowy (z 8GB SSD)	
Napęd optyczny wbudowany	DVD+-RW z dołączonym oprogramowaniem do nagrywania	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT 17,3" FHD (1920 x 1080) z podświetleniem White LED Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obowiązkowymi	
Karta graficzna	Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. GDDR5, min. 2GB , dedykowana do pracy w komputerach przenośnych, przeznaczona do wsparcia profesjonalnych aplikacji graficznych 3D i 2D Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej 2,849 punktów zdobytych teście PassMark PerformanceTest - G3D Mark . Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html lub http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html). Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego. Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być nie większy, niż 75 W Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.	Typ / producent karty graficznej:
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowane głośniki stereo	
Masa max.	do 4200 g (Waga z baterią 9-cell)	

Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. 97Whr, 9-cell Zasilacz min. 240W	
Komunikacja przewodowa	LAN 10/100/1000 Ethernet (RJ45) - karta zintegrowana z płytą główną	
Komunikacja bezprzewodowa	Wireless LAN 802.11ac/a/b/g/n	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
Porty we/wy	min. 4 x USB 3.0	
	1 x USB 2.0 /eSATA	
	VGA, HDMI, DisplayPort, RJ45	
	1 x ExpressCard 54mm	
	Czytnik kart pamięci SD	
	Dedykowane złącze replikatora portów nie zajmujące złącza USB	
	Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy. Wbudowana dioda informująca użytkownika o statusie kamery	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura (układ US -QWERTY), min 102 klawisze z wydzieloną z prawej strony klawiaturą numeryczną.	
Obudowa	Obudowa mobilnej stacji roboczej metalowa-wzmocniona, stop aluminium i magnezu. W obudowie zintegrowany mechaniczny zamek uniemożliwiający samoczynne otwarcie się notebooka	
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> Technologia zabezpieczająca pozwalająca na sprzętową, trwałą blokadę możliwości uruchomienia komputera – po jego zablokowaniu zdalnie poprzez sieć Internet lub lokalnie w po definiowalnym przez użytkownika czasie. Technologia ta powinna zapewniać możliwość odblokowania komputera przez legalnego użytkownika po poprawnej autoryzacji predefiniowanym kodem numerycznym lub hasłem 	

	<p>jednorazowego użytku.</p> <ul style="list-style-type: none"> Złącze typu Kensington Lock 	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 21 dB (załączyć oświadczenie producenta).	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką	
Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta 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) 	
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej przenośnej mobilnej stacji roboczej oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. 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. 	

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

KOMPUTER PRZENOŚNY N13	TYP-N13 Przenośna stacja robocza projektowo-graficzna 2	TYP oferowany: Producent:
	Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
Gwarancja	min. 36 miesięcy	
Warunki serwisu gwarancyjnego:	<ul style="list-style-type: none"> • W siedzibie Zamawiającego • Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu • Gwarancja „zero martwych pikseli” – nie dopuszcza się świecących pikseli • Uszkodzone dyski twarde pozostają u Zamawiającego lub są komisyjnie utylizowane • W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 48 godzin podmiot świadczący serwis nieodpłatnie dostarczy sprzęt zastępczy o równorzędnych parametrach i nieodpłatnie przygotowuje go do pracy zgodnej z przeznaczeniem sprzętu naprawianego • 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. <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia producenta przenośnej mobilnej stacji roboczej, że w przypadku nie wywiązywania się z</p>	

	obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem	
System operacyjny	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym)</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 oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego wymienionym we WSTĘPIE 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 8,711 punktów zdobytych teście PassMark – CPU Mark. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora). Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być nie większy, niż 47 W</p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być nie mniejsza od wydajności konfiguracji referencyjnej z tym procesorem.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności</p>	<p>Typ / producent procesora:</p>

	przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać poproszony o dostarczenie Zamawiającemu oprogramowania testującego oraz dokładnego opisu wykonanych testów wraz z ich wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.	
Płyta główna	płyta główna zaprojektowana do pracy w przenośnych stacjach roboczych	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem	
Pamięć RAM	min. 32 GB DDR3-1600MHz	
Dysk twardy	Jeden (1) dysk SSD min. 256 GB + jeden (1) dysk HDD min. 1 TB SATA hybrydowy (z 8GB SSD)	
Napęd optyczny wbudowany	DVD+-RW z dołączonym oprogramowaniem do nagrywania	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT 17,3" FHD (1920 x 1080) z podświetleniem White LED Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi	
Karta graficzna	Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. GDDR5, min. 2GB , dedykowana do pracy w komputerach przenośnych, przeznaczona do wsparcia profesjonalnych aplikacji graficznych 3D i 2D Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej 2,849 punktów zdobytych teście PassMark PerformanceTest - G3D Mark . Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html lub http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html). Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego. Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być nie większy, niż 75 W Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.	Typ / producent karty graficznej:
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowane głośniki stereo	

Masa max.	do 4200 g (Waga z baterią 9-cell)	
Typ wskaźnika	TouchPad	
Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. 97Whr, 9-cell Zasilacz min. 240W	
Komunikacja przewodowa	LAN 10/100/1000 Ethernet (RJ45) - karta zintegrowana z płytą główną	
Komunikacja bezprzewodowa	Wireless LAN 802.11ac/a/b/g/n	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
Porty we/wy	min. 4 x USB 3.0	
	1 x USB 2.0 /eSATA	
	VGA, HDMI, DisplayPort, RJ45	
	1 x ExpressCard 54mm	
	Czytnik kart pamięci SD	
	Dedykowane złącze replikatora portów nie zajmującego złącza USB,	
	Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy. Wbudowana dioda informująca użytkownika o statusie kamery	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura (układ US -QWERTY), min 102 klawisze z wydzieloną z prawej strony klawiaturą numeryczną.	
Obudowa	Obudowa mobilnej stacji roboczej metalowa-wzmocniona, stop aluminium i magnezu. W obudowie zintegrowany mechaniczny zamek uniemożliwiający samoczynne otwarcie się notebooka	
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> Technologia zabezpieczająca pozwalająca na sprzętową, trwałą blokadę możliwości uruchomienia komputera – po jego zablokowaniu zdalnie poprzez sieć Internet lub lokalnie w po definiowalnym przez użytkownika czasie. Technologia ta powinna zapewniać możliwość 	

	<p>odblokowania komputera przez legalnego użytkownika po poprawnej autoryzacji predefiniowanym kodem numerycznym lub hasłem jednorazowego użytku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Złącze typu Kensington Lock 	
Emisja hałasu	Głośność przenośnej stacji roboczej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 21 dB (załączyć oświadczenie producenta).	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką	
Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki • Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta • 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) 	
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej przenośnej mobilnej stacji roboczej oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. • Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień zamieszczonych na stronie producenta przenośnej stacji roboczej, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu przenośnej mobilnej stacji roboczej – do oferty należy dołączyć link strony. 	

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

KOMPUTER PRZENOŚNY N14	TYP-N14 Wysokowydajny komputer przenośny przetwarzania graficznego	TYP oferowany: Producent:
	Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
Gwarancja	min. 36 miesięcy	
Warunki serwisu gwarancyjnego:	<ul style="list-style-type: none"> • W siedzibie Zamawiającego • Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu • 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 • 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. <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia producenta komputera przenośnego, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem</p>	

<p>System operacyjny</p>	<p>Zainstalowany i skonfigurowany system operacyjny 64-bitowy z interfejsem graficznym w języku polskim + (nośnik lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym)</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 oprogramowaniem posiadany przez Zamawiającego wymienionym we WSTĘPIE do niniejszego Załącznika. tzn. musi umożliwiać bezproblemowe zainstalowanie, skonfigurowanie i użytkowanie ww. oprogramowania w jego pełnej funkcjonalności z wykorzystaniem oryginalnych bibliotek i sterowników, bez użycia jakichkolwiek programów dodatkowych, np. emulatorów lub nakładek.</p>	
<p>Procesor</p>	<p>Jeden procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej 10,287 punktów zdobytych teście PassMark – CPU Mark. Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora). Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.</p> <p>Maksymalny pobór mocy procesora musi być nie większy, niż 47 W</p> <p>Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być nie mniejsza od wydajności konfiguracji referencyjnej z tym procesorem.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać poproszony o dostarczenie Zamawiającemu oprogramowania testującego oraz</p>	<p>Typ / producent procesora:</p>

	dokładnego opisu wykonanych testów wraz z ich wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.	
Płyta główna	płyta główna zaprojektowana do pracy w komputerach przenośnych	
Chipset	chipset płyty głównej rekomendowany przez producenta procesora, dedykowany do pracy z tym procesorem	
Pamięć RAM	min. 16 GB DDR3-1600MHz	
Dysk twarde	Jeden (1) dysk SSD min. 256 GB + jeden (1) dysk HDD min. 1 TB SATA	
Napęd optyczny	Nie jest wymagany	
Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT 17" FHD (1920x1080) z powłoką antyrefleksyjną Ww. rozdzielczość i funkcjonalności matrycy są parametrami obligatoryjnie wymaganymi	
Karta graficzna	Jedna karta graficzna, nie zintegrowana - z własną pamięcią min. GDDR5, min. 4GB , dedykowana do pracy w komputerach przenośnych, przeznaczona do wsparcia profesjonalnych aplikacji graficznych 3D i 2D Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej 6,594 punktów zdobytych teście PassMark PerformanceTest - G3D Mark . Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu 15.04.2015 r. na stronie http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html lub http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html). Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu 15.04.2015 r. na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego. Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być nie większy, niż 125 W Wydruk z ww. strony należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej.	Typ / producent karty graficznej:
Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
Masa max.	do 4000 g (Waga z baterią i napędem optycznym)	
Typ wskaźnika	TouchPad	

Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. 92WHr, 8-cell Zasilacz min. 180W	
Komunikacja przewodowa	LAN Eth 1Gbit (RJ-45)	
Komunikacja bezprzewodowa	Wireless LAN 802.11ac/a/b/g/n	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.1	
Porty we/wy	min. 3 x USB 3.0	
	HDMI, mini DisplayPort	
	Czytnik kart pamięci min. SD	
	RJ-45 (Gbit Ethernet)	
	gniazdo zestawu słuchawkowego	
Klawiatura	Podświetlana klawiatura	
Bezpieczeństwo	Złącze typu Kensington Lock	
Emisja hałasu	Głośność komputera przenośnego mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 25 dB (załączyć oświadczenie producenta).	
Inne	Instrukcja obsługi w języku polskim	
Mysz zewnętrzna	Mysz optyczna bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką	
Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Znak CE, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do 	

	<p>oferty)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki • Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta • 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) 	
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera przenośnego oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. • 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. 	