

.....

(pieczęć Wykonawcy)

Załącznik nr 1 do SIWZ

Arkuszy informacji technicznej (AIT)

System wizualizacji 3D

I. Pierwszy projekcyjny zestaw wizualizacji 3D

1. Projektor z możliwością projekcji stereoskopowej trójwymiarowego obrazu FullHD w technologii migawkowej

Lp.	Nazwa elementu/cechy	Opis	Odpowiedź wykonawcy
1	Minimalne parametry obrazu	Rozdzielczość natywna : WUXGA(1920x1200) Jasność: 4.100 ANSI Lumenów z obiektywem Kontrast: 3000:1 Format obrazu: 16:10 Współczynnik powiększenia: 1,4-2,0:1	
2	Technologia	0,67" x1-chip DMD, DLP Link 3D	
3	Żywotność lampy	min. 5000 godz. w trybie oszczędnym min. 3000 godz. w trybie standardowym	
4	Złącza wejściowe	HDMI, 2 x D-Sub 15pin, LAN Display (RJ-45), USB, USB Display	
5	Sterowanie	RS-232C, LAN PJ-Link, pilot bezprzewodowy	
6	Funkcje obrazu	Lens shift: w pionie min. +8,0%, min. -13,0% Zoom: optyczny, 1,5x Korekcja trapezu: korekcja pionowa	
7	Projekcja 3D	W technologii 3D DLP Link. Format 1080p60. Tryby sygnału (co najmniej 3 w trybie 1080p60): side by side, top and bottom, frame packing, frame sequential Częstotliwość odświeżania pionowego obrazu 1080p60 – min. 60Hz na każde oko.	
8	Dodatkowe funkcje	Możliwość wyświetlania prezentacji z urządzeń z systemem Android i iOS (wymagane formaty TXT, PDF, PPT, XLS, DOC, JPEG).	
9	Warunki gwarancji	Trzy lata na projektor i lampę.	
10	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.	

2. Ekran projekcyjny

Lp.	Nazwa elementu/cechy	Opis	Odpowiedź wykonawcy
1	Rozmiar	Plótno max.: 250cm x 160cm Obraz min.: 230cm x 144cm Format: 16:10	

2	Powłoka	Biała matowa Kąt widzenia min 180° Wzmocnienie min. 1.0 Czarne ramki max. 5 cm	
3	Napęd	Elektryczny, sterowany przełącznikiem ściennym	
4	Obudowa	Małogabarytowa w kolorze białym aluminiowa	
5	Warunki gwarancji	Przynajmniej pięć lata gwarancji na silnik. Przynajmniej rok gwarancji na powłokę. Przynajmniej dwa lata gwarancji na montaż.	

3. Zestaw do obserwacji 3D

Lp.	Nazwa elementu/cechy	Opis	Odpowiedź wykonawcy
1	Okulary	min. 30 okularów 3D DLP Link częstotliwości odświeżania : 96Hz, 120 Hz, 124 Hz, 144 Hz ramki w kolorze czarnym Bateria wystarczająca na min. 100 godz. pracy, łatwo wymienialna	
2	Walizka	Sztywna budowa, z oddzielną komorą na każde okulary Waga maks. 5 kg z okularami	
3	Warunki gwarancji	Przynajmniej 12 miesięcy.	

4. Okablowanie

Lp.	Nazwa elementu/cechy	Opis	Odpowiedź wykonawcy
1	Połączenie pomiędzy rzutnikiem, a gniazdami ściennymi	Kabel HDMIM/HDMIM: <ul style="list-style-type: none"> - Potwierdzona transmisja sygnału o częstotliwości do 1920x1200 na 60Hz i 1080p/60 - Częstotliwość próbkowania danych 4,95 Gbps - Częstotliwość odświeżania danych – 60 Hz - Głębia kolorów do 24 bit – 8 bit na kolor RGB Trwałe metalowe gniazdo (F) HDMI z przewodem min. 15 cm (EDID z HDCP) Kabel VGA Trwałe metalowe gniazdo (F) VGA z przewodem min. 15 cm (DDC)	
2	Kable przyłączeniowe	Kabel HDMIM/HDMIM - min. długość 1m – 1 szt. <ul style="list-style-type: none"> - Potwierdzona transmisja sygnału o częstotliwości do 1920x1200 na 60Hz i 1080p/60 - Częstotliwość próbkowania danych 10,2 Gbps - Częstotliwość odświeżania danych – 120 Hz - Głębia kolorów do 48 bit – 16 bit na kolor RGB Kabel MDPM/HDMIF – długość min 1 m – 1 szt. Kabel VGA – długość min 1 m – 1 szt.	
3	Przejściówki	Przejściówka mini DPM/HDMIF – 1 szt. Przejściówka HDMIF/DVID – 1 szt.	
4	Dodatkowe wymagania	Potwierdzona przez producenta kompensacja strat przy rozdzielczości 1080p/60 we wszystkich elementach kablowych HDMI.	

5. Przenośna stacja robocza do generowania obrazu stereoskopowego

Lp.	Nazwa elementu/cechy	Wartość graniczna/opis	Odpowiedź wykonawcy
1	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 17,3" o rozdzielczości 1920x1080, podświetlany diodami LED, gwarancja Premium na panel, jasność 300 nitów,	
2	Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: http://www.passmark.com/products/pt.htm) co najmniej wynik 8960 punktów Passmark CPU Mark (wynik na dzień 07/10/2013)	
3	Pamięć operacyjna RAM	Min. 16GB 1866MHz możliwość rozbudowy do min 32GB	
4	Parametry pamięci masowej	Zainstalowany dysk twardy 1TB SATA. Wbudowany w płytę kontroler RAID – możliwość konfiguracji RAID 0 lub RAID 1	
5	Karta graficzna	Z pamięcią 4GB niewspółdzieloną z systemem operacyjnym ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11 i Shader 5.0, OpenCL, Open GL 2.1, PureVideo HD 1080p, H264, VC1 i MPEG2. Wspierająca technologię CUDA (compute capability >=3.0), min. 960 rdzeni obliczeniowych	
6	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zgodna z HD, wbudowane dwa głośniki o wysokiej jakości	
7	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	9-cell, 97WHr, Li-Ion Zasilacz o mocy min 240W	
8	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony)	

9	BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS, - nr seryjnego komputera wraz z datą jego wyprodukowania, - ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, - typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, - pojemności zainstalowanego dysku twardego - rodzaju napędu optycznego - MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej - zainstalowanej grafice - typie panelu LCD wraz z informacją o jego natywnej rozdzielczości - kontrolerze audio <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</p> <p>Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</p> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, portu eSATA, modemu analogowego, wnetki na napęd optyczny, czytnika kart multimedialnych, mikrofonu, kamery, systemu ochrony dysku przed upadkiem, Intel TurboBoost, ASF 2.0, pracy wielordzeniowej procesora, modułów: WWAN, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego</p> <p>Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym producenta komputera</p>	
---	------	---	--

10	Certyfikaty i standardy wymagane wraz z ofertą	<p>Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu</p> <p>Deklaracja zgodności CE</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</p> <p>EPEAT na poziomie GOLD.6.10</p> <p>Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu http://www.epeat.net - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta</p> <p>Zgodność z normą EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org</p>	proszę podać numery stron w ofercie
11	Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 21dB (załączyć oświadczenie producenta)	
12	Waga i wymiary	<p>Waga max. 3,7 kg z baterią</p> <p>Szerokość: max 420 mm</p> <p>Wysokość: max 35 mm</p> <p>Głębokość: max 275 mm</p>	
13	Bezpieczeństwo	<p>Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.</p> <p>Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy</p> <p>Złącze typu Kensington Lock</p>	
14	Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta (lub 5-letnia)</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta</p>	proszę podać numery stron w ofercie

15	Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 x USB 3.0 2 x USB 2.0 1 x eSATA/USB 2.0 1 x IEEE 1394 1 x RJ45 1 x wyjście słuchawkowe 1 x wejście mikrofonowe 1 x VGA (D-SUB) 1 x HDMI 1 x Display Port 1 x ExpressCard 54mm 1 x czytnik SmartCard 1 x czytnik kart multimedialnych 8-in-1 1 x gniazdo blokady <p>Dodatkowo wbudowane w obudowę laptopa:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 x dedykowane złącze replikatora portów nie zajmującego złącza USB, <p>Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN 802.11 a/b/g/n, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express z dedykowanym przełącznikiem do uruchamiania modułu WLAN z prawej strony obudowy komputera.</p> <p>Obie sieci LAN i WLAN muszą umożliwiać zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania</p> <p>Zainstalowany fabrycznie 64-bitowy system operacyjny Microsoft Windows 7 Professional PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik.</p> <p>Klawiatura z powłoką antybakteryjną, podświetlana z możliwością czterostopniowej regulacji poziomu mocy podświetlania (układ US -QWERTY), min 102 klawisze z wydzieloną z prawej strony klawiaturą numeryczną</p> <p>Touchpad z strefą przewijania w pionie i w poziomie wraz z obsługą gestów</p> <p>Trackpoint</p> <p>Wbudowana kamera</p> <p>Wbudowany moduł Bluetooth 3.0</p> <p>Napęd optyczny 8x DVD +/- RW wewnętrzny.</p> <p>Dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania.</p> <p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dołączony nośnik ze sterownikami.</p> <p>Szkielet notebooka wykonany ze wzmocnianego metalu</p> <p>Obudowa notebooka metalowa-wzmocniona, stop aluminium i magnezu.</p> <p>W obudowie notebooka zintegrowany mechaniczny zamek uniemożliwiający samoczynne otwarcie się notebooka.</p> <p>Torba.</p>	
----	---------------------	---	--

Dodatkowe wymagania:

1. Montaż systemu (projektora, ekranu, okablowania) w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
2. Dostarczone elementy muszą być ze sobą kompatybilne i umożliwiać projekcję stereoskopową obrazu generowanego na stacji roboczej z wykorzystaniem maksymalnych parametrów (rozdzielczość i częstotliwość odświeżania) projektora.
3. Urządzenia wymienione w punktach I.1, I.2, I.3 muszą być identyczne z odpowiednimi urządzeniami wymienionymi w punkcie II.

4. Stacja robocza wymieniona w punkcie I.5 musi mieć ten sam model i pochodzić od tego samego producenta co stacja wymieniona w punkcie II.6.

II. Drugi projekcyjny zestaw wizualizacji 3D

1. Projektor z możliwością projekcji stereoskopowej trójwymiarowego obrazu FullHD w technologii migawkowej

Lp.	Nazwa elementu/cechy	Opis	Odpowiedź wykonawcy
1	Minimalne parametry obrazu	Rozdzielczość natywna : WUXGA(1920x1200) Jasność: 4.100 ANSI Lumenów z obiektywem Kontrast: 3000:1 Format obrazu: 16:10 Współczynnik powiększenia: 1,4-2,0:1	
2	Technologia	0,67"x1-chip DMD, DLP Link 3D	
3	Żywotność lampy	min. 5000 godz. w trybie oszczędnym min. 3000 godz. w trybie standardowym	
4	Złącza wejściowe	HDMI, 2 x D-Sub 15pin, LAN Display (RJ-45 lub WiFi), USB, USB Display	
5	Sterowanie	RS-232C, LAN PJ-Link, pilot bezprzewodowy	
6	Funkcje obrazu	Lens shift: w pionie min. +8,0%, min. -13,0% Zoom: optyczny, 1,5x Korekcja trapezu: korekcja pionowa	
7	Projekcja 3D	W technologii 3D DLP Link. Format 1080p60. Tryby sygnału (co najmniej 3 w trybie 1080p60): side by side, top and bottom, frame packing, frame sequential Częstotliwość odświeżania pionowego obrazu 1080p60 – min. 60Hz na każde oko.	
8	Dodatkowe funkcje	Możliwość wyświetlania prezentacji z urządzeń z systemem Android i iOS (wymagane formaty TXT, PDF, PPT, XLS, DOC, JPEG). Poniższe funkcje mogą być zrealizowane przy pomocy dodatkowych urządzeń: - Strumieniowe przesyłanie z urządzeń z systemem iOS. - Zgodność z protokołem AirPlay. - Odtwarzanie nagrań wideo z serwisów YouTube i Vimeo.	
9	Warunki gwarancji	Trzy lata na projektor i lampę.	
10	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.	

2. Ekran projekcyjny

Lp.	Nazwa elementu/cechy	Opis	Odpowiedź wykonawcy
1	Rozmiar	Płótno max.: 250cm x 160cm Obraz min.: 230cm x 144cm Format: 16:10	
2	Powłoka	Biała matowa Kąt widzenia min 180° Wzmocnienie min. 1.0 Czarne ramki max. 5 cm	
3	Napęd	Elektryczny, sterowany przełącznikiem ściennym	
4	Obudowa	Małogabarytowa w kolorze białym aluminiowa	

5	Warunki gwarancji	Przynajmniej pięć lata gwarancji na silnik. Przynajmniej rok gwarancji na powłokę. Przynajmniej dwa lata gwarancji na montaż.	
---	-------------------	---	--

3. Zestaw do obserwacji 3D

Lp.	Nazwa elementu/cechy	Opis	Odpowiedź wykonawcy
1	Okulary	min. 30 okularów 3D DLP Link częstotliwości odświeżania : 96Hz, 120 Hz, 124 Hz, 144 Hz ramki w kolorze czarnym Bateria wystarczająca na min. 100 godz. pracy, łatwo wymienialna	
2	Walizka	Sztywna budowa, z oddzielną komorą na każde okulary Waga maks. 5 kg z okularami	
3	Warunki gwarancji	Przynajmniej 12 miesięcy.	

4. Przełącznik sygnału HDMI

Lp.	Nazwa elementu/cechy	Opis	Odpowiedź wykonawcy
1	Liczba wejść	min. 4 wejścia HDMI (F) typ A	
2	Wyjście	HDMI (F) typ A	
3	Parametry transmisji	Transmitowana rozdzielczość do 1920x1200, włączając HDTV 1080p/60 i 2K Parametry transmisji : do 6,75 Gbps, Deep Color do 12-bit, 3D Wskaźnik transmisji sygnału LED, kompatybilność z HDCP Korekcja formatu HDMI do DVI – automatyczna zmiana formatu źródła formacie HDMI do monitora w formacie DVI; Automatyczne dostosowanie poziomu wejścia (kompensacja strat) przy połączeniu oferowanych kabli HDMI o długości do 15m przy rozdzielczości 1080p/60 z 8-bitowym kodowaniem kolorów – wymagane potwierdzenie w dokumentacji producenta.	
4	Sterowanie	RS232, IR, zwiarcie zestyku, automatyczne wejście Zabezpieczenie przed nieautoryzowanym użyciem poprzez zablokowanie panelu czołowego	
5	Warunki gwarancji	Przynajmniej 24 miesiące.	

5. Okablowanie

Lp.	Nazwa elementu/cechy	Opis	Odpowiedź wykonawcy
1	Połączenie pomiędzy rzutnikiem, a portem kablowym	Kabel HDMIM/HDMIM: <ul style="list-style-type: none"> - Potwierdzona transmisja sygnału o częstotliwości do 1920x1200 na 60Hz i 1080p/60 - Częstotliwość próbkowania danych 4,95 Gbps - Częstotliwość odświeżania danych – 60 Hz - Głębia kolorów do 24 bit – 8 bit na kolor RGB Trwałe metalowe gniazdo (F) HDMI z przewodem min. 15 cm (EDID z HDCP) Kabel VGA Trwałe metalowe gniazdo (F) VGA z przewodem min. 15 cm (DDC)	

2	Kable przyłączeniowe	<p>Kabel HDMIM/HDMIM - długość od 1.5m do 2m – 2 szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potwierdzona transmisja sygnału o częstotliwości do 1920x1200 na 60Hz i 1080p/60 - Częstotliwość próbkowania danych 10,2 Gbps - Częstotliwość odświeżania danych – 120 Hz - Głębia kolorów do 48 bit – 16 bit na kolor RGB <p>Kabel MDPM/HDMIF – długość od 1.5m do 2m – 1 szt. Kabel VGA – długość od 1.5m do 2m – 1 szt.</p>	
3	Przejściówki	<p>Przejściówka mini DPM/HDMIF – 1 szt. Przejściówka HDMIF/DVID – 1 szt.</p>	
4	Dodatkowe wymagania	<p>Potwierdzona przez producenta przełącznika kompensacja strat przy rozdzielczości 1080p/60 we wszystkich elementach kablowych HDMI.</p> <p>Port kablowy musi zostać zainstalowany w stole posiadanym przez Zamawiającego.</p> <p>Zasilanie urządzeń musi być doprowadzone za pośrednictwem tego samego portu kablowego.</p>	

6. Przenośna stacja robocza do generowania obrazu stereoskopowego

Lp.	Nazwa elementu/cechy	Wartość graniczna/opis	Odpowiedź wykonawcy
1	Typ	<p>Komputer przenośny typu notebook z ekranem 17,3" o rozdzielczości: FHD (1920x1080): 3D Vision Pro, podświetlany diodami LED, gwarancja Premium na panel, jasność 300 nitów,</p>	
2	Procesor	<p>Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: http://www.passmark.com/products/pt.htm) co najmniej wynik 8960 punktów Passmark CPU Mark (wynik na dzień 07/10/2013)</p>	
3	Pamięć operacyjna RAM	Min. 16GB 1866MHz możliwość rozbudowy do min 32GB	
4	Parametry pamięci masowej	Zainstalowane 2-a dyski twarde: 256 GB SSD oraz 1TB SATA. Wbudowany w płytę kontroler RAID – możliwość konfiguracji RAID 0 lub RAID 1	
5	Karta graficzna	Z pamięcią 4GB niewspółdzieloną z systemem operacyjnym ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11 i Shader 5.0, OpenCL, Open GL 2.1, PureVideo HD 1080p, H264, VC1 i MPEG2. Wspierająca technologię CUDA (compute capability >=3.0), min. 960 rdzeni obliczeniowych	
6	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zgodna z HD, wbudowane dwa głośniki o wysokiej jakości	
7	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	9-cell, 97WHr, Li-Ion Zasilacz o mocy min 240W	
8	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony)	

9	BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS, - nr seryjnego komputera wraz z datą jego wyprodukowania, - ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, - typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, - pojemności zainstalowanego dysku twardego - rodzaju napędu optycznego - MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej - zainstalowanej grafice - typie panelu LCD wraz z informacją o jego natywnej rozdzielczości - kontrolerze audio <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</p> <p>Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</p> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, portu eSATA, modemu analogowego, wnęki na napęd optyczny, czytnika kart multimedialnych, mikrofonu, kamery, systemu ochrony dysku przed upadkiem, Intel TurboBoost, ASF 2.0, pracy wielordzeniowej procesora, modułów: WWAN, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego</p> <p>Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym producenta komputera</p>	
---	------	--	--

10	Certyfikaty i standardy wymagane wraz z ofertą	<p>Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu</p> <p>Deklaracja zgodności CE</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</p> <p>EPEAT na poziomie GOLD.6.10</p> <p>Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu http://www.epeat.net - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta</p> <p>Zgodność z normą EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org</p>	proszę podać numery stron w ofercie
11	Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 21dB (załączyć oświadczenie producenta)	
12	Waga i wymiary	<p>Waga max. 3,7 kg z baterią</p> <p>Szerokość: max 420 mm</p> <p>Wysokość: max 35 mm</p> <p>Głębokość: max 275 mm</p>	
13	Bezpieczeństwo	<p>Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.</p> <p>Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy</p> <p>Złącze typu Kensington Lock</p>	
14	Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta (lub 5-letnia)</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta</p>	proszę podać numery stron w ofercie

15	Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty i złącza: 2 x USB 3.0 2 x USB 2.0 1 x eSATA/USB 2.0 1 x IEEE 1394 1 x RJ45 1 x wyjście słuchawkowe 1 x wejście mikrofonowe 1 x VGA (D-SUB) 1 x HDMI 1 x Display Port 1 x ExpressCard 54mm 1 x czytnik SmartCard 1 x czytnik kart multimedialnych 8-in-1 1 x gniazdo blokady</p> <p>Dodatkowo wbudowane w obudowę laptopa: 1 x dedykowane złącze replikatora portów nie zajmującego złącza USB, Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN 802.11 a/b/g/n, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express z dedykowanym przełącznikiem do uruchamiania modułu WLAN z prawej strony obudowy komputera. Obie sieci LAN i WLAN muszą umożliwiać zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania Zainstalowany fabrycznie 64-bitowy system operacyjny Microsoft Windows 7 Professional PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik. Klawiatura z powłoką antybakteryjną, podświetlana z możliwością czterostopniowej regulacji poziomu mocy podświetlania (układ US -QWERTY), min 102 klawisze z wydzieloną z prawej strony klawiaturą numeryczną Touchpad z strefą przewijania w pionie i w poziomie wraz z obsługą gestów Trackpoint Wbudowana kamera Wbudowany moduł Bluetooth 3.0 Napęd optyczny 8x DVD +/- RW wewnętrzny. Dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dołączony nośnik ze sterownikami. Szkielet notebooka wykonany ze wzmocnianego metalu Obudowa notebooka metalowa-wzmocniona, stop aluminium i magnezu. W obudowie notebooka zintegrowany mechaniczny zamek uniemożliwiający samoczynne otwarcie się notebooka. Torba.</p>	
----	---------------------	---	--

7. Konsola do projekcji multimedialnej

Lp.	Nazwa elementu/cechy	Wartość graniczna/opis	Odpowiedź wykonawcy
1	Obudowa	Wymiary nieprzekraczające: 245mm x 170mm x 8mm (wys. x szer. x gr.) Waga nie przekraczająca: 500g	

2	Procesor	O architekturze ARM, dwurdzeniowy z czterordzeniowym procesorem graficznym umożliwiający osiągnięcie wydajności min. 2400 w teście Geekbench.	
3	Wyświetlacz	W technologii LED IPS o przekątnej nie większej niż 10" i rozdzielczości min. 2048x1536. Dotykowy z funkcją Multi-touch.	
4	Pamięć	- min. 1GB pamięci operacyjnej - min. 128GB pamięci stałej	
5	Porty	Port słuchawkowy stereo 3.5mm minijack Port VGA umożliwiający podłączenie zewnętrznego monitora (jeżeli wymagana jest dodatkowa przejściówka, należy ją dostarczyć)	
6	Rejestracja obrazu i dźwięku	- na tylnej ścianie o rozdzielczości 5MP, z funkcją autofocus i możliwością nagrywania video w standardzie 1080p HD (ze stabilizacją) - na przedniej ścianie o rozdzielczości 1.2 MP, z możliwością nagrywania video w standardzie 720p i prowadzenia wideokonferencji - mikrofon - wbudowane głośniki	
7	Łączność bezprzewodowa	- 802.11a/b/g/n Wi-Fi (802.11n 2.4GHz and 5GHz) - Bluetooth 4.0 wireless technology - GSM/EDGE (850, 900, 1800, 1900 MHz) - UMTS/HSPA+/DC-HSDPA (850, 900, 1900, 2100 MHz)	
8	Bateria	Litowo-polimerowa o pojemności min. 32 Wh umożliwiająca do 10 godzin pracy bez ładowania urządzenia. Możliwość ładowania z portu USB.	
9	Inne wymagania	- żyroskopowy czujnik położenia i przyspieszeniomierz - czujnik oświetlenia - cyfrowy kompas - odbiornik APGS - możliwość projekcji zawartości ekranu protokołem AirPlay	
10	Oprogramowanie	Preinstalowane oprogramowanie: - klient e-mail z obsługą załączników - przeglądarka WWW - kalendarz - oprogramowanie do rejestracji obrazu i dźwięku - nawigacja - klient SSH - klient VPN (co najmniej protokół IPSec/L2TP) - pakiet biurowy zgodny z plikami MS Office i iWork	
11	Synchronizacja	Możliwość synchronizacji danych z komputerami osobistymi pracującymi pod kontrolą systemów: OS X v10.6.8; Windows 7; Windows Vista	
12	Akcesoria	Dedykowane do urządzenia etui chroniące ze wszystkich stron, umożliwiające podparcie urządzenia w pozycji do pisania i prowadzenia telekonferencji. Otwarcie etui musi powodować automatyczne budzenie urządzenia ze stanu spoczynku. Stylus z rozpoznawaniem min. 1024 stopni siły nacisku i komunikacją Bluetooth.	
13	Warunki gwarancji	Przynajmniej dwa lata gwarancji z telefonicznym wsparciem technicznym przez cały czas trwania.	

Dodatkowe wymagania:

1. Montaż systemu (projektora, przełącznika HDMI, ekranu, okablowania) w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

2. Dostarczone elementy muszą być ze sobą kompatybilne i umożliwiać projekcję stereoskopową obrazu generowanego na stacji roboczej z wykorzystaniem maksymalnych parametrów (rozdzielczość i częstotliwość odświeżania) projektora.
3. Urządzenia wymienione w punktach 1 i 4 mają zostać zamontowane na stole konferencyjnym posiadanym przez Zamawiającego. Musi istnieć możliwość łatwego demontażu urządzeń oraz zaślepienia portów kablowych i otworów montażowych. Ekran (pkt 2) ma zostać zamontowany na komodzie posiadanej przez Zamawiającego lub na owalnej ścianie nad wymienioną komodą. Wszelkie prace związane z przeróbką mebli spoczywają na Wykonawcy. Kolorystyka elementów montażowych musi być dostosowana odpowiednio do koloru ścian, mebli lub montowanych urządzeń.
4. Urządzenia wymienione w punktach II.1, II.3, II.7 muszą być identyczne z odpowiednimi urządzeniami wymienionymi w punkcie I.
5. Stacja robocza wymieniona w punkcie II.6 musi mieć ten sam model i pochodzić od tego samego producenta co stacja wymieniona w punkcie I.5.

III. Trzeci laboratoryjny zestaw projekcyjny

1. Projektor

Lp.	Nazwa elementu/cechy	Opis	Odpowiedź wykonawcy
1	Minimalne parametry obrazu	Rozdzielczość natywna : XGA(1024x768) Jasność: 5000 ANSI Lumenów z obiektywem Kontrast: 3000:1 Format obrazu: 4:3 Współczynnik powiększenia: 1,4-2,0:1	
2	Technologia	0,7" x1-chip DMD	
3	Żywotność lampy	min. 5000 godz. w trybie oszczędnym min. 3000 godz. w trybie standardowym	
4	Złącza wejściowe	HDMI, 2 x D-Sub 15pin, LAN Display (RJ-45 lub WiFi), USB, USB Display	
5	Sterowanie	RS-232C, LAN PJ-Link, pilot bezprzewodowy	
6	Funkcje obrazu	Lens shift: w pionie min. +7,0%, min. -11,0% Zoom: optyczny, 1,5x Korekcja trapezu: korekcja pionowa	
7	Projekcja 3D	W technologii 3D DLP Link.	
8	Dodatkowe funkcje	Możliwość projekcji z komputerów z systemem Windows za pośrednictwem sieci LAN. Poniższe funkcje mogą być zrealizowane przy pomocy dodatkowych urządzeń: - Strumieniowe przesyłanie z urządzeń z systemem iOS. - Zgodność z protokołem AirPlay. - Odtwarzanie nagrań wideo z serwisów YouTube i Vimeo.	
9	Warunki gwarancji	Trzy lata na projektor i lampę.	
10	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.	

2. Ekran projekcyjny

Lp.	Nazwa elementu/cechy	Opis	Odpowiedź wykonawcy
1	Rozmiar	Plótno max.: 250cm x 190cm Obraz min.: 230cm x 173cm Format: 4:3	
2	Powłoka	Biała matowa Kąt widzenia min 180° Wzmocnienie min. 1.0 Czarne ramki max. 5 cm	

3	Napęd	Elektryczny, sterowany przełącznikiem ściennym	
4	Obudowa	Małogabarytowa w kolorze białym aluminiowa	
5	Warunki gwarancji	Przynajmniej pięć lata gwarancji na silnik. Przynajmniej rok gwarancji na powłokę. Przynajmniej dwa lata gwarancji na montaż.	

3. Okablowanie

Lp.	Nazwa elementu/cechy	Opis	Odpowiedź wykonawcy
1	Połączenie pomiędzy rzutnikiem, a gniazdami ściennymi	Kabel HDMIM/HDMIM. Trwałe metalowe gniazdo (F) HDMI z przewodem min. 15 cm (EDID z HDCP) Kabel VGA Trwałe metalowe gniazdo (F) VGA z przewodem min. 15 cm (DDC)	
2	Kable przyłączeniowe	Kabel HDMIM/HDMIM - długość od 1.5m do 2m – 1 szt. - Potwierdzona transmisja sygnału o częstotliwości do 1920x1200 na 60Hz i 1080p/60 - Częstotliwość próbkowania danych 10,2 Gbps - Częstotliwość odświeżania danych – 120 Hz - Głębia kolorów do 48 bit – 16 bit na kolor RGB Kabel MDPM/HDMIF – długość od 1.5m do 2m – 1 szt.	
3	Przejściówki	Przejściówka mini DPM/HDMIF – 1 szt. Przejściówka HDMIF/DVID – 1 szt.	

4. Konsola do projekcji multimedialnej

Lp.	Nazwa elementu/cechy	Wartość graniczna/opis	Odpowiedź wykonawcy
1	Obudowa	Wymiary nieprzekraczające: 245mm x 170mm x 8mm (wys. x szer. x gr.) Waga nie przekraczająca: 500g	
2	Procesor	O architekturze ARM, dwurdzeniowy z czterordzeniowym procesorem graficznym umożliwiającym osiągnięcie wydajności min. 2400 w teście Geekbench.	
3	Wyświetlacz	W technologii LED IPS o przekątnej nie większej niż 10" i rozdzielczości min. 2048x1536. Dotykowy z funkcją Multi-touch.	
4	Pamięć	- min. 1GB pamięci operacyjnej - min. 128GB pamięci stałej	
5	Porty	Port słuchawkowy stereo 3.5mm minijack Port VGA umożliwiający podłączenie zewnętrznego monitora (jeżeli wymagana jest dodatkowa przejściówka, należy ją dostarczyć)	
6	Rejestracja obrazu i dźwięku	- na tylnej ścianie o rozdzielczości 5MP, z funkcją autofocus i możliwością nagrywania video w standardzie 1080p HD (ze stabilizacją) - na przedniej ścianie o rozdzielczości 1.2 MP, z możliwością nagrywania video w standardzie 720p i prowadzenia wideokonferencji - mikrofon - wbudowane głośniki	

7	Łączność bezprzewodowa	<ul style="list-style-type: none"> - 802.11 a/b/g/n Wi- Fi (802.11n 2.4GHz and 5GHz) - Bluetooth 4.0 wireless technology - GSM/EDGE (850, 900, 1800, 1900 MHz) - UMTS/HSPA+/DC-HSDPA (850, 900, 1900, 2100 MHz) 	
8	Bateria	Litowo-polimerowa o pojemności min. 32 Wh umożliwiająca do 10 godzin pracy bez ładowania urządzenia. Możliwość ładowania z portu USB.	
9	Inne wymagania	<ul style="list-style-type: none"> - żyroskopowy czujnik położenia i przyspieszeniomierz - czujnik oświetlenia - cyfrowy kompas - odbiornik APGS - możliwość projekcji zawartości ekranu protokołem AirPlay 	
10	Oprogramowanie	Preinstalowane oprogramowanie: <ul style="list-style-type: none"> - klient e-mail z obsługą załączników - przeglądarka WWW - kalendarz - oprogramowanie do rejestracji obrazu i dźwięku - nawigacja - klient SSH - klient VPN (co najmniej protokół IPSec/L2TP) - pakiet biurowy zgodny z plikami MS Office i iWork 	
11	Synchronizacja	Możliwość synchronizacji danych z komputerami osobistymi pracującymi pod kontrolą systemów: OS X v10.6.8; Windows 7; Windows Vista	
12	Akcesoria	Dedykowane do urządzenia etui chroniące ze wszystkich stron, umożliwiające podparcie urządzenia w pozycji do pisania i prowadzenia telekonferencji. Otwarcie etui musi powodować automatyczne budzenie urządzenia ze stanu spoczynku. Stylus z rozpoznawaniem min. 1024 stopni siły nacisku i komunikacją Bluetooth.	
13	Warunki gwarancji	Przynajmniej dwa lata gwarancji z telefonicznym wsparciem technicznym przez cały czas trwania.	

Dodatkowe wymagania:

1. Montaż systemu (projektora, ekranu, okablowania) w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
2. Dostarczone elementy muszą być ze sobą kompatybilne.
3. Rzutnik wymieniony w punkcie III.1 musi pochodzić od tego samego producenta co rzutniki wymienione w punktach I.1 i II.1.

....., dn. 2013 roku

.....
(podpis upoważnionego
przedstawiciela Wykonawcy)