



MUZEUUM
HISTORII
ŻYDÓW
POLSKICH

M.429/804/11/2013

Warszawa, 20 listopada 2013 r.

**Do Wykonawców ubiegających się
o udzielenie zamówienia**

**Dot. Postępowania na dostawę sprzętu elektronicznego i komputerowego wraz z oprogramowaniem, znak
MHZP/30/2013**

ZMIANA POSTANOWIEŃ SIWZ

1. Na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późn. zm.), Zamawiający informuje do zmianie SIWZ w poniższym zakresie.
 - 1) w rozdziale 10 pkt 20 lit. a SIWZ, otrzymuje brzmienie: „*a. oferowaną łączną cenę brutto za wykonanie przedmiotu zamówienia, ceny jednostkowe brutto poszczególnych urządzeń, ceny brutto dla danego typu urządzenia oraz specyfikację zaoferowanego przedmiotu zamówienia (wzór specyfikacji oferowanego przedmiotu zamówienia stanowi Załącznik 3 do SIWZ)., wypełniony formularz ofertowy (w tym oświadczenia) – zgodnie z zapisami ust. 19 niniejszego Rozdziału.*”.
 - 2) Załącznik nr 3 otrzymuje brzmienie w treści nadanej załącznikiem do niniejszej zmiany.
2. Pozostałe postanowienia SIWZ, w tym termin składania i otwarcia ofert, pozostają bez zmian.

Załącznik:

1. Załącznik nr 3 do SIWZ - Wzór specyfikacji oferowanego przedmiotu zamówienia

Andrzej Cudak
p.o. Dyrektora
Muzeum Historii Żydów Polskich



Załącznik 3 do SIWZ Wzór specyfikacji oferowanego przedmiotu zamówienia

CZĘŚĆ Nr 1

Przedmiot zamówienia		Oferowane parametry
Element konfiguracji/cecha	Wymagania graniczne	(UWAGA! Jeśli przedmiot zamówienia spełnia dany parametr Wykonawca może uzupełnić kolumnę sformułowaniem „SPEŁNIA”)
NOTEBOOK		
<i>(należy podać nazwę, model, typ – dane pozwalające na identyfikację urządzenia)</i>		
Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości: HD (1600x900) w technologii LED przeciwoodblaskowy, jasność min 200 nitów, kontrast min 300:1	
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna	
Procesor	Procesor klasy x86, 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 2,50 GHz, z pamięcią last level cache CPU co najmniej 2 MB lub równoważny 2 rdzeniowy procesor klasy x86	
	Procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 3896 punkty	
Pamięć operacyjna RAM	8GB 1600MHz, możliwość rozbudowy do min 16GB	
Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB 7200RPM	
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci	



		systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 10.1, OpenGL 3.0 oraz Dual HD HW Decode	
Wyposażenie multimedialne		Karta dźwiękowa zgodna z HD, wbudowane głośniki	
		Wbudowana w obudowę matrycy dwa mikrofony wraz z kamerą o rozdzielczości 720p HD (1280x720@30fps)	
Wymagania dotyczące baterii i zasilania		6-cell, 55WHr, Li-Ion. Czas pracy na baterii wg dokumentacji producenta min 7 godzin.	
		Zasilacz o mocy min. 65W	
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	z	Zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Microsoft Windows 8 Pro PL lub równoważnym co rozumie się przez w pełni kompatybilny z oprogramowaniem, którym dysponuje zamawiający w szczególności Exchange, Sharepoint, Lync, Microsoft Office, System Center 2012 Suite, RMS, zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft.	
	i	Zainstalowany fabrycznie Office Starter PL lub równoważny, co rozumie się przez w pełni kompatybilny z oprogramowaniem, którym dysponuje zamawiający w szczególności Exchange, Sharepoint, Lync, Microsoft Office, System Center 2012 Suite, RMS.	
Certyfikaty standardy	i	Certyfikat ISO9001 lub równoważny dla producenta sprzętu	
		Certyfikat ISO 14001 lub równoważny dla producenta sprzętu	
		Sprzęt posiada deklarację zgodności CE	
		Sprzęt spełnia kryteria środowiskowe, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych	
		Sprzęt posiada potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Microsoft Windows Hardware Compatibility	
		Sprzęt posiada certyfikat EnergyStar 5.0	
		Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia	



	<p>techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801 –) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none">a) weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć)b) czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji	
	<p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera</p>	
	<p>Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera</p>	
Ergonomia	<p>Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 lub równoważną oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 lub równoważną w pozycji operatora w trybie (IDLE) wynosząca maksymalnie 22dB (wartość do zweryfikowania w dokumentacji technicznej komputera oraz oświadczenia producenta).</p>	
Waga i wymiary	<p>Waga max 2.6 kg z baterią 6-cell Szerokość: max 374 mm Wysokość z przodu: max 34 mm Głębokość: max 251 mm</p>	
Bezpieczeństwo	<p>BIOS w standardzie UEFI musi posiadać następujące cechy:</p> <ul style="list-style-type: none">- możliwość autoryzacji przy starcie komputera każdego użytkownika jego hasłem indywidualnym lub kartą SMART lub przy wykorzystaniu czytnika linii papilarnych	



	<ul style="list-style-type: none">- możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)- dostępna opcja włączenia/wyłączenia portów: USB, eSATA, karty sieciowej, karty audio, czytnika kart pamięci, kamerki internetowej, mikrofonów, głośników,- możliwość blokady/wyłączenia gniazda Express Card, czytnika linii papilarnych, modemu WWAN, modułu bluetooth, WLAN- kontrola sekwencji boot-owej;- możliwość startu systemu z urządzenia USB oraz karty SD- funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń- blokowanie zapisu na dyskach wymiennych USB- BIOS musi zawierać nieulotną informację z nazwą producenta, nazwą produktu, jego numerem seryjnym, a także informację o: typie zainstalowanego procesora, ilości i typie pamięci RAM, rodzaju układu graficznego	
	Wbudowany czytnik linii papilarnych	
	Możliwość zapięcia linki typu Kensington	
	Wbudowana w BIOS funkcjonalność pozwalająca na bezpieczne usuwanie danych z dysku twardego	
	Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 128 bit oraz AES 256bit	
	Złącze typu Kensington Lock	
	Wbudowany czytnik Smart Card	
	Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2)	
Zarządzanie	Dołączone dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające zdalną inwentaryzację sprzętu, monitorowanie stanu jego pracy, aktualizację i zmianę ustawień BIOS'u oraz na aktualizację sterowników.	



	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację siecią w oparciu o protokoły IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none">- monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;- zdalną konfigurację ustawień BIOS,- zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;- zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.- technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/)- nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego, szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.- wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego- sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i	
--	--	--



	lokalnych aplikacji	
	Dołączone dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające realizację w/w funkcjonalności.	
Wymagania dodatkowe	Wbudowane porty i złącza: 1 x VGA, 1 x Display Port v1.2, 2 szt USB 2.0, 2 szt USB 3.0, 1 szt eSATA/USB 2.0, RJ-45, RJ-11, 1 szt RS-232, 1 szt FireWire, 1 x złącze słuchawkowe stereo/liniowe wyjście, 1 x złącze mikrofonowe, czytnik kart multimedialnych SD/MMC, Express Card 54mm, złącze do podłączenia dodatkowej baterii nie zajmującej złącza stacji dokującej, złącze stacji dokującej	
	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.	
	Klawiatura (układ US -QWERTY), min 102 klawisze z wydzieloną strefą klawiszy numerycznych. Touchpad.	
	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0	
	Wbudowany modem analogowy v.92	
	Wbudowany czytnik linii papilarnych	
	Napęd optyczny DVD+/-RW SuperMulti DL Dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania.	
	Torba: Dwu komorowa, nylonowa	
	Dołączone nośniki z oprogramowaniem i ze sterownikami.	
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące na komputer, min. 12 miesięcy gwarancji na baterię, zgodnie z wymogami określonymi we istotnych postanowieniach umowy, stanowiących załącznik nr 6 do SIWZ.	Gwarancja na komputer miesięcy; Gwarancja na baterię miesięcy
KOMPUTER STACJONARNY TYPU ALL IN ONE <i>(należy podać nazwę, model, typ – dane pozwalające na identyfikację urządzenia)</i>		
Element konfiguracji/cecha	Wymagania graniczne	



Typ	Komputer stacjonarny typu All in One.	
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej	
Procesor	Min. 4-rdzeniowy, min 3.0GHz, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 6600 punktów.	
Pamięć operacyjna RAM	Min.1 x 8GB 1600 MHz możliwość rozbudowy do min 16GB, minimum jeden slot wolny na dalszą rozbudowę	
Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB SATA III 7200 obr./min.	
Karta graficzna	Zintegrowana z płytą główną, ze wsparciem dla DirectX 10.1, OpenGL 3.1 oraz rozdzielczości 2560x1600@60Hz	
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa 4-kanałowa zintegrowana z płytą główną; wbudowane dwa głośniki	
Obudowa	Obudowa typu All in One – zintegrowany komputer w obudowie wraz z monitorem z matrycą antyodblaskową LED min 23" o parametrach: - rozdzielczość min 1920x1080 Full HD - kontrast typowy min 1000:1, - typowa jasność min 250 cd/m2, - kąty pochyleń w pionie min -5/+30 stopni - plamka max 0,2655	
	Maksymalna suma wymiarów bez stendu 102 cm	
	Posiadająca min. 1 zewnętrzną półkę 5,25" SLIM oraz min 1 wewnętrzną półkę 3,5" umożliwiającą zamontowanie 1 szt dysku 3,5" lub do 2 szt 2,5" dysków (HDD/SSD/SED). Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta.	
	Obudowa musi umożliwiać wymianę dysku twardego, napędu optycznego oraz pamięci RAM bez użycia narzędzi czy też śrub	



	<p>motylkowych itp. oraz dawać możliwość instalacji drugiego dysku twardego.</p>	
	<p>Wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none">- awarie procesora lub pamięci podręcznej procesora- uszkodzenie lub brak pamięci RAM,- uszkodzenie kontrolera Video.	
	<p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona)</p>	
	<p>Zasilacz wewnętrzny o mocy max 230W i sprawności min 90%.</p>	
BIOS	<p>Możliwość odczytania z BIOS:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Wersji BIOS2. Modelu procesora wraz z informacjami o ilości rdzeni, prędkościach min i max zegara, wielkości pamięci podręcznej Cache L1, L2 i L33. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości i technologii wykonania a także o pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność, wersja firmware, nr seryjny5. Informacji o napędzie optycznym: model, wersja firmware, nr seryjny.	
	<p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, poszczególnych portów USB z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych</p>	
	<p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p>	



		Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.	
Zgodność systemami operacyjnymi i standardami	z i	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7	
Wsparcie producenta		Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801 →) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia: -weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć) -czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji	
		Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera	
Certyfikaty standardy	i	Certyfikat ISO 9001 lub równoważny dla producenta sprzętu	
		Deklaracja zgodności CE	
		Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0	
Ergonomia		Głośność jednostki Maksymalnie 23 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779 lub równoważne; wymaga się dostarczenia odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta.	



Bezpieczeństwo	<p>BIOS musi posiadać możliwość</p> <ul style="list-style-type: none">-skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS,-możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)-blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej, karty audio;-blokady/wyłączenia kart rozszerzeń/slotów PCIe-kontroli sekwencji boot-ącej;-startu systemu z urządzenia USB-funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń-blokowania zapisu na dyskach wymiennych USB	
	<p>Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2)</p>	
	<p>Możliwość zapięcia linki typu Kensington</p>	
	<p>Zintegrowany fabrycznie w obudowie czujnik otwarcia obudowy</p>	
	<p>Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 128 bit oraz AES 256bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa.</p>	
Zarządzanie	<p>Dołączone dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające zdalną inwentaryzację sprzętu, monitorowanie stanu jego pracy, aktualizację i zmianę ustawień BIOS’u oraz na zdalną aktualizację sterowników.</p>	
	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz</p>	



	<p>stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, posiadająca sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji, a także umożliwiająca:</p> <ul style="list-style-type: none">-monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięć, HDD, wersje BIOS płyty głównej;-zdalną konfigurację ustawień BIOS;-zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;-zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej;-technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/);-nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS;-wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego.	
	Dołączone dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające	



	realizacje w/w funkcjonalności.	
Wymagania dodatkowe	Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny	
	Wbudowane porty i złącza: - porty wideo: min. 1 szt Display Port - min. 6 x USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy w tym min 4 porty USB 3.0, - port sieciowy RJ-45, -karta Wi-fi a/b/g/n - porty audio: wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe – zarówno z boku i z tyłu obudowy. - opcjonalny czytnik 6w1 - 2 szt PS/2 - opcjonalna kamera internetowa 2 Mpix o rozdzielczości max 1920x1080 z dwoma mikrofonami zintegrowana w obudowie matrycy	
	Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.	
	Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL, ASF 2.0, ACPI	
	Płyta główna z chipsetem min Q77, wyposażona w: - 2 złącza SODIMM z obsługą do 16GB pamięci RAM 1600MHz - sloty: 1 szt mini PCIe, 1 szt MXM 3.0 - 1 złącze mSATA - kontroler dysków obsługującym konfiguracje RAID 0, 1	
	Klawiatura USB w układzie polski programisty	
	Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami	



	oraz rolką (scroll)	
	Nagrywarka SATA DVD +/-RW SLIM SuperMulti	
	Nośniki z oprogramowaniem Windows 7 Professional 64bit PL lub równoważnym	
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące, zgodnie z wymogami określonymi w istotnych postanowieniach umowy, stanowiących załącznik nr 6 do SIWZ.	Gwarancja miesiące
KOMPUTER STACJONARNY PC		
<i>(należy podać nazwę, model, typ – dane pozwalające na identyfikację urządzenia)</i>		
Element konfiguracji/cecha	Wymagania graniczne	
Typ	Komputer stacjonarny.	
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej	
Procesor	Min. 4-rdzeniowy, min 3.20GHz, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 7150 punktów z wbudowanym kontrolerem pamięci DDR3 1600MHz z kontrolą parzystości ECC.	
Pamięć operacyjna RAM	Min. 8 GB - możliwość rozbudowy do 32GB, cztery gniazda na pamięci.	
Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB SATA III 7200 obr./min. 6Gb/s, możliwość rozbudowy dysku o moduł SRT	
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością obsługi współdzielonej pamięci do 1,7GB, zgodna ze standardem OpenGL 3.1 oraz DirectX 11 Zamawiający dopuszcza także: 128-bitowa z własną pamięcią 1GB GDDR3, zgodna ze standardem OpenGL 4.0, DIRECTX 11 oraz CUDA, posiadająca co najmniej dwa złącza cyfrowe z obsługą dwóch monitorów o rozdzielczościach do 2560x1600 pikseli	
Wyposażenie multimedialne	Zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (HD) Audio	
Obudowa	Obudowa typu Desktop o łącznej sumie wymiarów max 820mm. Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera	



	<p>opatrzone trwałym logo producenta, metalowa umożliwiająca pracę w pionie jak i w poziomie. Wnęki: min 1x 5.25 zewnętrzna, oraz min 1x 3,5" wewnętrzna na dysk HDD oraz 1 wnęka 3,5" „combo” do wykorzystania, jako zewnętrzna lub wewnętrzna Obudowa musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi. Obudowa musi posiadać możliwość montażu czujnika otwarcia obudowy z zamkiem elektromagnetycznym. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona)</p>	
	<p>Zasilacz o mocy max 260W i sprawności min 90%</p>	
BIOS	<p>Możliwość odczytania z BIOS:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Wersji BIOS2. Modelu procesora wraz z informacjami o ilości rdzeni, prędkościach min i max zegara, wielkości pamięci podręcznej Cache L1, L2 i L33. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości i technologii wykonania a także o pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach4. Informacji o dysku twardym: model oraz pojemność5. Informacji o napędzie optycznym	
	<p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, poszczególnych portów USB z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p>	
	<p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p>	
	<p>Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego</p>	



		komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.	
Zgodność systemami operacyjnymi standardami	z i	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7	
Wsparcie producenta		Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801-) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia: -weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć) -czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji	
		Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera	
Certyfikaty standardy	i	Certyfikat ISO 9001 lub równoważny dla producenta sprzętu	
		Deklaracja zgodności CE	
		Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0	
Ergonomia		Głośność jednostki maksymalnie 24 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779 lub równoważne; wymaga się dostarczenia odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta	
Bezpieczeństwo		BIOS musi posiadać możliwość -skonfigurowania hasła „Power On” oraz	



	<p>ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS,</p> <ul style="list-style-type: none">-możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)-blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej, karty audio;-blokady/wyłączenia kart rozszerzeń/slotów PCI-kontroli sekwencji boot-ącej;-startu systemu z urządzenia USB-funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń-blokowania zapisu na dyskach wymiennych USB	
	<p>Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2);</p>	
	<p>Możliwość zapięcia linki typu Kensington</p>	
	<p>Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 128 bit oraz AES 256bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa</p>	
Zarządzanie	<p>Dołączone dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające zdalną inwentaryzację sprzętu, monitorowanie stanu jego pracy, aktualizację i zmianę ustawień BIOS'u oraz na zdalną aktualizację sterowników.</p>	
	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, posiadająca sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji,</p>	



	<p>a także umożliwiająca:</p> <ul style="list-style-type: none">-monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięć, HDD, wersje BIOS płyty głównej;-zdalną konfigurację ustawień BIOS;-zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;-zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej;-technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/);-nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS;-wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego.	
	<p>Dołączone dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające realizację w/w funkcjonalności.</p>	
<p>Wymagania dodatkowe</p>	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną</p>	



	funkcjonalność, jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny	
	Wbudowane porty i złącza: - porty wideo: min. 1 szt VGA i 1 szt Display Port - min. 14 x USB minimum 4 USB 3.0 z tyłu. - port sieciowy RJ-45, - porty audio: wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe - 2 szt PS/2	
	Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.	
	Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL, ASF 2.0, ACPI	
	Płyta główna z chipsetem min Intel® PCH C216, wyposażona w: - 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB pamięci RAM 1600MHz - sloty: 1 PCI Express Gen3 x16 LP slot (x16 electrical/x16 mechanical) 1 PCI Express Gen2 x16 LP slot (x4 electrical/x16 mechanical) 1 PCI Express Gen2 x1 LP slot (x1 electrical/x1 mechanical) - 4 złącz SATA w tym min 2 szt SATA III - kontroler dysków obsługującym konfiguracje RAID 0, 1	
	Klawiatura USB w układzie polski programisty	
	Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)	
	Nagrywarka SATA DVD +/-RW x8 SuperMulti	
	System pozwalający zarządzać wydajnością poszczególnych komponentów komputera.	
	Software pozwalający na zdalną pracę przy wykorzystaniu mocy obliczeniowej komputera	
	Nośniki z oprogramowaniem Windows 7	



	Professional 64bit PL lub równoważnym	
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące zgodnie z wymogami określonymi we istotnych postanowieniach umowy, stanowiących załącznik nr 6 do SIWZ.	Gwarancja miesiące
SKANER <i>(należy podać nazwę, model, typ – dane pozwalające na identyfikację urządzenia)</i>		
Element konfiguracji/cecha	skaner	
Typ	Skaner Dokumentów	
Zastosowanie	Skanowanie dokumentów	
Parametry	Rozdzielczość DPI 600-1200	
	Złącza typu USB 2.0	
	<ul style="list-style-type: none"> Kodowanie koloru Wejście 48 bit wyjście 24 bit 	<ul style="list-style-type: none">
	Podajnik na dokumenty	
	4-liniowy kolorowy przetwornik CCD: RGB i czarny Lampa High-Bright Xenon	
	Rodzaj Płaski	
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Współpraca z systemami MS Windows 7 lub nowszy oraz Apple OS X lub nowszy	
Warunki gwarancji	Ogólnopolska gwarancja min 24 miesiące zgodnie z wymogami określonymi we istotnych postanowieniach umowy, stanowiących załącznik nr 6 do SIWZ.	Gwarancja miesiące
URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE <i>(należy podać nazwę, model, typ – dane pozwalające na identyfikację urządzenia)</i>		
Element konfiguracji/cecha	Kopiarka Drukarka	
Typ	Urządzenie wielofunkcyjne	
Zastosowanie	Xero oraz drukarka w dziale Edukacyjnym	
Parametry	Min 256 MB RAM, procesor min 800MHz, Wyświetlacz dotykowy	
	Złącza typu USB/ RJ 45/Wi-Fi	
	Kopiarka Monochromatyczna min 600 x min 600 dpi	



	Drukarka Color 1200x1200 dpi	
	Prędkość wydruki min 33 strony	
	Język PCL5e,PCL6,PDF1.7	
	Wielkość 2.5 cala	
	Skaner 1200 dpi max rozmiar dokumentu 216 x 297 mm	
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Współpraca z systemami MS Windows oraz Apple OS X lub nowszy	
Warunki gwarancji	Ogólnopolska gwarancja min 24 miesiące zgodnie z wymogami określonymi we istotnych postanowieniach umowy, stanowiących załącznik nr 6 do SIWZ.	Gwarancja miesiące

(data, imię i nazwisko oraz podpis
upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy)

CZĘŚĆ NR 2

Przedmiot zamówienia		Oferowane parametry
Element konfiguracji/cecha	Wymagania graniczne	(UWAGA! Jeśli przedmiot zamówienia spełnia dany parametr Wykonawca może uzupełnić kolumnę sformułowaniem „SPEŁNIA”)
WÓZEK NA IPADY		
<i>(należy podać nazwę, model, typ – dane pozwalające na identyfikację urządzenia)</i>		
Typ	Wózek na iPady	
Zastosowanie	Wózek na iPady umożliwia ładowanie, synchronizowanie, zabezpieczanie i transportowanie nawet 30 iPadów jednocześnie, konstrukcja obejmuje system zasilania 30 urządzeń zaprojektowany pod kątem iPadów, zapewniający wszystkim urządzeniom	



	pełną moc ładowania (2,1 A prądu stałego).	
Specyfikacja	Diody na panelu tylnym przedstawiają stan ładowania poszczególnych urządzeń.	
	Pojedynczy przewód zasilania i wyłącznik dla całego wózka.	
	Stalowa obudowa pomalowana proszkowo w kolorze grafitowym z wykończeniem z nietoksycznego aluminium	
	Wózek w całości spełnia wymaganiami normy UL 60950.	
	Zgodność z iPadem (4. generacji) i iPadem mini zapewniona za pomocą przewodu złącza Lightning z interfejsem USB firmy	
	Ładowanie, synchronizowanie, przechowywanie i zabezpieczanie nawet 30 iPadów.	
	Dodatkowe gniazdko, idealne do zasilania MacBooka Air, MacBooka Pro, komputera Mac mini lub stacji bazowej AirPort	
	Dostarczany w pełni zmontowany z 30-stykowymi przewodami dokującymi.	
	Maksymalny pobór prądu przemiennego: 12 A. Każdy z iPadów jest zasilany prądem stałym o mocy 2,1 A	
	Umieszczone na górze diody LED informują o stanie ładowania każdej grupy 10 iPadów.	
Dane techniczne	Wysokość: łącznie: 94 cm; gniazdo na iPada: 30 cm	
	Szerokość: łącznie: 84 cm; gniazdo na iPada: 2 cm	
	Głębokość: łącznie: 61 cm; gniazdo na iPada: 24 cm	
	Masa: łącznie: 76 kg (bez iPadów)	



Wymagania Systemowe	Komputer Mac Używanie z programem iTunes wymaga komputera Mac z systemem Mac OS X 10.6.8 lub nowszym oraz programu iTunes 10.7 lub nowszego. Używanie z programem Apple Configurator wymaga komputera Mac z systemem OS X 10.7.2 lub nowszym. Do instalowania płatnych aplikacji za pomocą programu Apple Configurator jest wymagana rejestracja w programie Volume Purchase Program (VPP) dla sektora edukacyjnego lub biznesowego. Używanie z iPadem (4. generacji) i iPadem mini wymaga przewodu złącza Lightning z interfejsem USB firmy Apple (do zakupu osobno). Aktywacja urządzenia z systemem iOS wymaga połączenia internetowego	
Warunki gwarancji	Min 12 miesięcy na wózek, min 24 miesiące na elementy elektryczne zgodnie z wymogami określonymi we istotnych postanowieniach umowy, stanowiących załącznik do SIWZ.	Gwarancja na wózek miesiący Gwarancja na elementy elektryczne miesiący
Komputer stacjonarny typu Small Form Factor <i>(należy podać nazwę, model, typ – dane pozwalające na identyfikację urządzenia)</i>		
Element konfiguracji/cecha	Wymagania graniczne	
Typ	Komputer stacjonarny typu Small Form Factor	
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej	
Procesor	Min. 2-rdzeniowy, min 2.0GHz, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 3600 punktów.	
Pamięć operacyjna RAM	Min.2 x 4GB 1600 MHz, możliwość rozbudowy do min 16GB	
Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB SATA III 5400 obr./min.	



Karta graficzna	Zintegrowana z płytą główną, ze wsparciem dla DirectX 11, OpenGL 4.0 oraz rozdzielczości 1920x1200	
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa 4-kanalowa zintegrowana z płytą główną; wbudowane dwa głośniki	
Obudowa	Obudowa typu Small Form Factor	
	Waga nie większa niż 1,5 kg, wysokość nie większa niż 5 cm, szerokość nie większa niż 20 cm, głębokość nie większa niż 20 cm	
	Posiadająca min. 1 wewnętrzną półkę 3,5" umożliwiającą zamontowanie 1 szt dysku 3,5" (HDD/SSD/SED). Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta.	
	Obudowa musi umożliwiać wymianę dysku twardego, musi być wykonana z jednego kawałka metalu z plastikowymi wstawkami	
	Wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej: - awarie procesora lub pamięci podręcznej procesora - uszkodzenie lub brak pamięci RAM, - uszkodzenie kontrolera Video.	
	Zasilacz wewnętrzny o mocy nie większej niż 90W, o sprawności do 89%	
BIOS	Zgodny ze standardem EFI	
Wsparcie producenta	Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801 –) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:	



	<p>-weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć)</p> <p>-czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji</p>	
	<p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera</p>	
Certyfikaty i standardy	<p>Certyfikat ISO 9001 lub równoważny dla producenta sprzętu</p>	
	<p>Deklaracja zgodności CE</p>	
	<p>Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0</p>	
Ergonomia	<p>Głośność jednostki Maksymalnie 16 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779 lub równoważne; wymaga się dostarczenia odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta.</p>	
Bezpieczeństwo	<p>Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module</p>	
	<p>Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 128 bit współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa.</p>	
Wymagania	<p>Zainstalowany system operacyjny Mac OS X lub równoważny, przez co rozumie</p>	



<p>dodatkowe</p>	<p>się kompatybilność z standardami UNIX 03, Internationalized System Calls and Libraries Extd V3, Commands and Utilities V4, C Language V2 Internationalized Terminal Interfaces oraz zainstalowane oprogramowanie do odczytu poczty elektronicznej, oprogramowanie do zarządzania elektronicznymi książkami, oprogramowanie od zarządzania zdjęciami, oprogramowanie do podstawowej edycji filmów, oprogramowanie do tworzenia muzyki</p>	
	<p>Wbudowane porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porty wideo: min. 1 szt HDMI - min. 4 x USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy w tym min24 porty USB 3.0, - port sieciowy RJ-45, - porty audio: wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe - port FireWire 800 - port Thunderbolt - opcjonalny odbiornik podczerwieni - opcjonalny czytnik kart SD 	
	<p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p>	
	<p>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) łączność Bluetooth w wersji co najmniej 3.0 Karta WiFi zgodna z standardami IEEE 802.11a/b/g/n</p>	
	<p>Płyta główna wyposażona w: - 2 złącza SODIMM z obsługą do 16GB pamięci RAM 1600MHz</p>	
	<p>Możliwość sterowania pilotem</p>	
<p>Warunki gwarancji</p>	<p>Minimum 24 miesiące, zgodnie z</p>	<p>Gwarancja</p>



	wymogami określonymi we istotnych postanowieniach umowy, stanowiących załącznik nr 6 do SIWZ.	miesiące
TABLET <i>(należy podać nazwę, model, typ – dane pozwalające na identyfikację urządzenia)</i>		
Element konfiguracji/cecha	Wymagania graniczne	
Typ	Urządzenie typu tablet z oprogramowaniem producenta. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.	
Zastosowanie	Urządzenie typu tablet będzie wykorzystywane dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej.	
Procesor	Min. 2-rdzeniowy typu ARM w wersji 7.	
Parametry pamięci masowej	Min. 16GB wbudowanej pamięci.	
Parametry pamięci operacyjnej	Min. 1GB	
Karta graficzna	Zintegrowana z płytą główną.	
Wyposażenie multimedialne	Wbudowane głośniki, wbudowany mikrofon, wyjście słuchawkowe, aparat/kamera na tylnej części obudowy, aparat/kamera na przedniej części obudowy.	
Komunikacja	WiFi 802.11 typ a/b/g/n Bluetooth min. 3.0 GSM/EDGE (850, 900, 1800, 1900 MHz) UMTS/HSPA+/DC-HSDPA (850, 900, 1900, 2100 MHz)	
Obudowa	Obudowa aluminiowo-szklana w kolorze białym. Szkło obudowy odporne na odciski palców.	
Wymiary urządzenia	Max. Wymiary 250mm x 190mm x 10mm	
Waga	Max. niż 670g	



Wyświetlacz	Ekran dotykowy Multi-Touch wykonany w technologii IPS o przekątnej nie większej niż 10 cali (2048x1536 px), z podświetleniem LED i błyszczącą powłoką.	
Bateria	Wbudowana bateria litowo-polimerowa przeznaczona do wielokrotnego ładowania o czasie pracy do 10 godzin ładowana przez zasilacz lub przez przewód USB	
Aparat fotograficzny/kamera	Aparat fotograficzny/kamera tylna o parametrach min. - 5-megapikselowa z autofokusem - ustawianie ostrości sterowane dotknięciem w ekran - wykrywanie twarzy na zdjęciach - nagrywanie wideo HD (1080p) - do 30 klatek na sekundę z dźwiękiem - stabilizacja wideo	
	Aparat fotograficzny/kamera przednia o parametrach min. - 1,2 megapikselowa	
Wsparcie producenta	Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta tabletu, dostępna w czasie nie mniejszym niż 60 dni od daty zakupu.	



Wymagania dodatkowe	Zainstalowany system operacyjny w języku polskim wraz z wsparciem języka hebrajskiego oraz angielskiego Zainstalowane oprogramowanie służące do rozpoznawania komend głosowych Wbudowane porty i złącza: - port uniwersalny umożliwiający podłączenie urządzenia do dedykowanej stacji dokującej różnych producentów - porty audio: wyjście słuchawek i wejście Wbudowany czujnik oświetlenia zewnętrznego Wbudowany żyroskop trójosiowy Wbudowany moduł GPS	
Warunki gwarancji	Gwarancja producenta min. 12 miesięcy zgodnie z wymogami określonymi we istotnych postanowieniach umowy, stanowiących załącznik nr 6 do SIWZ.	Gwarancja miesiące

(data, imię i nazwisko oraz podpis
upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy)