

CZĘŚĆ 1

Załącznik nr 1.1 do SIWZ

Komputery przenośne specjalne z jednym procesorem wielordzeniowym w obudowach o podwyższonej odporności na działanie czynników mechanicznych wraz z instalacją, skonfigurowaniem i przetestowaniem systemu operacyjnego – łącznie 3 szt.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1.1 Komputer przenośny posiadający certyfikat Ex z wyświetlaczem 10.4”, z matrycą 1024x768 pikseli – 1 szt.

		Komputer przenośny TYP-1.1	TYP oferowany: Producent:
		Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
	Gwarancja	min. 48 miesięcy door-to-door	
	Warunki serwisu gwarancyjnego:	<ul style="list-style-type: none">• Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym niż 4 tygodnie od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu• W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 4 tygodnie 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 Wykonawcy) – wg decyzji Zamawiającego.	
	System operacyjny	Microsoft Windows XP Professional PL + nośniki w tym pełny pakiet instalacyjny (umożliwiający korzystanie z serwis pak 3) na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka	
	Procesor	Procesor klasy x86, dwurdzeniowy, dedykowany do pracy w komputerach przenośnych zaprojektowany do pracy w układach jednoprocessorowych, taktowany zegarem co najmniej 1,2 GHz, o TDP max. 20W, min. Intel Core i5-540UM lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów	Typ / producent procesora:

		przeprowadzonych przez Wykonawcę. W przypadku użycia przez Wykonawcę testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.	
	Płyta główna	płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera	
	Chipset	chipset płyty głównej tego samego producenta co zastosowany procesor, dedykowany do pracy z tym procesorem	
	Pamięć RAM	min. 2 GB DDR3, przystosowana do pracy w trybie dwukanałowym	
	Dysk twardy	HDD SATA min. 160 GB	
	Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT 10,4" (1024 x 768) XGA Active Matrix Z ekranem dotykowym (do 1000cd/m ²) Ww. rozdzielczość matrycy jest parametrem obligatoryjnie wymaganym	
	Karta grafiki	z własną pamięcią, min. 768 MB, dedykowana do pracy w komputerach przenośnych Ex Np. Intel HD Media UMA lub równoważna	
	Karta dźwiękowa	Dedykowana przez producenta komputera	
	Masa max.	do 2600 g (waga z baterią)	
	Fax / modem	Data: 56 kbps V.92; fax 14,4 kbps	
	Zasilanie bateryjne	Tak bateria podstawowa litowo-jonowa min. 5,6AH,	
	Czas pracy na baterii. Zasilanie	Bateria litowo-jonowa minimum 5.3Ah. Czas pracy na 1 baterii min. 9 godzin Zasilacz min. 60 W	
	Komunikacja przewodowa	1000BASE-T / 100BASE-TX / 10 BASE-T	
	Komunikacja bezprzewodowa	WLAN a/b/g/n Np. Intel HD Centrino Advanced N 6200 AGN lub równoważna	
		Wbudowany moduł Bluetooth	
		Wbudowany moduł GPS	
	Porty we/wy	min. 2 x USB 2.0	
		IEEE 1394a FireWire	
		VGA, Mini D-sub	

		Head phone mini-jack 3,5 DIA	
		Microphone mini-jack 3,5 DIA stereo	
		DC In-jack	
		Czytnik kart SD/SDHC	
		External Antenna 50 Ohm coaxial connector	
		Modem RJ-11	
		LAN RJ-45	
		PC kart slot Type II	
		gniazdo szczelinowe Express Card 34 lub 54 mm	
		RS 232	
		Replikator 100-pin	
	Inne		
	Waga max.	do 2600 g (waga z baterią)	
		Instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim	
	Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> Znak Ex zgodnie z dyrektywą ATEX <p>Ww. znak jest parametrem obligatoryjnie wymaganym zapewniającym:</p> <p>1) Odporność na wstrząsy i uderzenia (MIL-STD 810G) Przetestowano pod względem odporności na upadek przez niezależne laboratorium testowe, zgodnie z metodą 516.6 procedurą IV normy MIL-STD 810G</p> <p>2) Odporność na działanie wody i pyłu (IP65, MIL-STD 810G) Przetestowano przez niezależne laboratorium testowe, zgodnie z rozdziałami 13.4, 13.6.2, 14.2.5 i 14.3 normy IEC 60529</p>	

1.2 Komputer przenośny z wyświetlaczem 14.1", z matrycą 1280x800 pikseli WXGA – 2 szt.

		Komputer przenośny TYP-1.2	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 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 Wykonawcy) – wg decyzji Zamawiającego. 	
	System operacyjny	Microsoft Windows XP Professional PL + nośniki w tym pełny pakiet instalacyjny (umożliwiający korzystanie z serwisu pak 3) na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka	
	Procesor	<p>Jeden procesor dwurdzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej 238 punktów zdobytych w teście MOBILEmark2007 - Performance Qualification, według wyników opublikowanych na stronie niezależnego konsorcjum BAPCo (<i>Business Applications Performance Corporation</i>): http://www.bapco.com/support/fdrs/MobileMark2007web.html, uzyskanych w konfiguracji tam opisanej, (traktowanej wyłącznie jako referencyjna dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora). 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 i wyprodukowana przez producenta komputera	
	Chipset	chipset płyty głównej tego samego producenta co zastosowany procesor, dedykowany do pracy z tym procesorem	
	Pamięć RAM	min. 4GB DDR3-1333, przystosowana do pracy w trybie dwukanałowym	
	Dysk twardy	HDD SATA min. 250 GB 7.2 k rpm	
	Napęd optyczny wbudowany	8x DVD+/-RW Drive oraz oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania	

	Wyświetlacz	Matryca 14,1" (1280 x 800) Antiglare LED Ww. rozdzielczość matrycy jest parametrem obligatoryjnie wymaganym	
	Karta grafiki	Zintegrowana na płycie głównej	
	Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej	
	Kamera	Wbudowana zintegrowana z mikrofonem	
	Typ wskaźnika	TouchPad	
	Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. 60WHr, 6-cell Zasilacz min. 90W	
	Waga max.	do 2600 g (waga z baterią)	
	Komunikacja przewodowa	Eth min. 10/100/1000	
	Komunikacja bezprzewodowa	Wireless LAN 802.11 a/g/Draft-n	
		Wbudowany moduł Bluetooth v. 3.0	
	Porty we/wy	min. 2 x USB 2.0	
		IEEE 1394 FireWire	
		Złącze sieciowe RJ-45	
		DC-In	
		Złącze RJ-11	
		Replikator portów	
		Instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim	
	Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Znak CE • Notebook przetestowano zgodnie z normą MIL-STD 810G w zakresie odporności na wysokie i niskie temperatury, wibracje, zapylenie oraz wysokość nad poziomem morza. • Typ zgodności: PP27L001 • Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Firma serwisująca musi posiadać certyfikat ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. 	

CZĘŚĆ 2

Załącznik nr 1.2 do SIWZ

Komputery przenośne umożliwiające mobilną pracę z aplikacjami obliczeniowymi, projektowymi i przetwarzania graficznego wraz z instalacją, skonfigurowaniem i przetestowaniem systemu operacyjnego – łącznie 3 szt.

2.1 Komputer przenośny z wyświetlaczem 15.6” z matrycą 1366 x 768 pikseli – 1 szt.

		Komputer przenośny TYP2.1	TYP oferowany: Producent:
		Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
	Gwarancja	min. 24 miesiące	
	Warunki serwisu gwarancyjnego:	<ul style="list-style-type: none"> • Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym niż 2 tygodnie od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu • W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 2 tygodnie 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 Wykonawcy) – wg decyzji Zamawiającego. 	
	System operacyjny	Microsoft Windows 7 Home Premium PL 64 bity, + nośniki pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka	
	Procesor	Jeden procesor czterordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej 3231 punktów zdobytych teście PassMark – CPU Mark (którego wyniki publikowane są na stronie www.cpubenchmark.net), uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych, (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora). Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze przenośnym, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być nie mniejsza od	Typ / producent procesora:

		wydajności konfiguracji referencyjnej z tym procesorem. Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać poproszony o dostarczenie zamawiającemu oprogramowania testującego oraz dokładnego opisu wykonanych testów wraz z ich wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.	
	Płyta główna	plyta główna zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera	
	Chipset	chipset płyty głównej tego samego producenta co zastosowany procesor, dedykowany do pracy z tym procesorem	
	Pamięć RAM	min. 4GB DDR3-1066 VRAM	
	Dysk twardey	2 x HDD SATA min. 320 GB 7.2 k rpm	
	Napęd optyczny wbudowany	DVD+/-RW DL z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania	
	Wyświetlacz	Matryca aktywna LCD błyszcząca (glare) z podświetleniem LED 15,6" (1366 x 768) częstotliwość odświeżania 120 Hz Ww. rozdzielczość matrycy jest parametrem obligatoryjnie wymaganym	
	Karta grafiki	Nie zintegrowana – z pamięcią min. 1024 MB, dedykowana do pracy w komputerach przenośnych, z wyjściami minimum: video (tv-out), HDMI, D-Sub Np. NVIDIA GeForce GTX 260M / 1024 MB lub równoważna	
	Karta dźwiękowa	Stereo z wejściem mikrofonu	
	Masa max.	do 3500 g (waga z baterią i napędem optycznym)	
	Typ wskaźnika	TouchPad	
	Zasilanie bateryjne	Tak litowo-jonowa bateria	
	Komunikacja przewodowa	LAN 1 Gbps	
	Komunikacja bezprzewodowa	Wireless LAN 802.11 b/g/n	
		Wbudowany moduł Bluetooth	
	Porty we/wy	min. 4 x USB 2.0	
		Wyjście D-Sub	
		Wyjście S/PDIF	
		eSata	
		Czytnik kart: SmartMedia, xD, SD, MMC, MS-Pro, MS, mini SD bez adaptera, MS-Duo	

		Kensington Slot	
		Gniazdo Express Card	
		Wejście mikrofonowe	
		Wyjście słuchawkowe	
	Inne	Okulary 3D, kamera internetowa 2.0 MPixeł	
		Instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim	
	Mysz zewnętrzna	Mysz optyczna USB, 2 przyciski, z rolką	
	Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
	Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Znak CE • Oferowane komputery muszą posiadać certyfikat zgodności z systemem Microsoft Windows 7 Professional (do oferty należy załączyć wydruk ze strony internetowej Microsoft) 	

2.2 Komputer przenośny z wyświetlaczem 15.6" z matrycą WSXGA 1600x900 pikseli – 1 szt.

		Komputer przenośny TYP-2.2	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 • 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 Wykonawcy) – wg decyzji Zamawiającego.	
	System operacyjny	Microsoft Windows 7 Professional x32 PL, + nośniki pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka	
	Procesor	<p>Jeden procesor czterordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej 3231 punktów zdobytych teście PassMark – CPU Mark (którego wyniki publikowane są na stronie www.cpubenchmark.net), uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych, (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora).</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> <p>.....</p>
	Płyta główna	plyta główna zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera	
	Chipset	chipset płyty głównej tego samego producenta co zastosowany procesor, dedykowany do pracy z tym procesorem	
	Pamięć RAM	min. 4GB DDR3-1333, w postaci 1 pary modułów, każdy po 2 GB przystosowanych do pracy w trybie dwukanałowym	
	Dysk twardy	HDD SATA min. 320 GB 7.2 k rpm	
	Napęd optyczny wbudowany	8x DVD+/-RW Slim Slot-Load Drive Oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania	
	Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT 15,6" (1600 x 900) TrueLife Ww. rozdzielczość matrycy jest parametrem obligatoryjnie wymaganym	
	Karta grafiki	Nie zintegrowana - z własną pamięcią GDDR3, min. 512 MB, dedykowana do pracy w komputerach przenośnych, Np. Nvidia Quadro NVS 3100M/ 512 MB GDDR3 własnej pamięci lub	

		równoważna	
	Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej, HD, wbudowany głośnik	
	Masa max.	do 2600 g (Waga z baterią i napędem optycznym)	
	Typ wskaźnika	TouchPad	
	Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. 60Whr, 6-cell Zasilacz min. 90W	
	Czas pracy na baterii	Czas pracy na 1 baterii min. 3 godziny	
	Komunikacja przewodowa	LAN Eth min. 10/100/1000 (RJ-45)	
	Komunikacja bezprzewodowa	Wireless LAN 802.11 a/g/n	
		Wbudowany moduł Bluetooth v. 3.0	
	Porty we/wy	min. 4 x USB 2.0	
		IEEE 1394 FireWire	
		VGA, DisplayPort	
		USB/eSATA	
		Czytnik kart 6 w 1	
		RJ-45	
		PCMCIA Type I/II	
		gniazdo szczelinowe Express Card 34mm	
	Inne		
		Instrukcja obsługi w języku polskim	
	Mysz zewnętrzna	Mysz optyczna USB, 2 przyciski, z rolką	
	Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
	Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Znak CE • Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Firma serwisująca musi posiadać certyfikat ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. • Oferowane komputery muszą posiadać certyfikat zgodności z 	

		systemem Microsoft Windows 7 Professional (do oferty należy załączyć wydruk ze strony internetowej Microsoft)	

2.3 Komputer przenośny z wyświetlaczem 15.6” z matrycą WSXGA 1600x900 pikseli oraz łączem RS-232 (przejściówki niedopuszczalne) – 1 szt.

		Komputer przenośny TYP2.3	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 Wykonawcy) – wg decyzji Zamawiającego. 	
	System operacyjny	Microsoft Windows XP Professional PL + nośniki pełny pakiet instalacyjny na nośnikach stałych (system operacyjny z licencją, drivery do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka	
	Procesor	Jeden procesor czterordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenionej na co najmniej 278 punktów zdobytych w teście MOBILEmark2007 - Performance Qualification, według wyników opublikowanych na stronie niezależnego konsorcjum BAPCo (<i>Business Applications Performance Corporation</i>): http://www.bapco.com/support/fdrs/MobileMark2007web.html , uzyskanych w konfiguracji tam opisanej, (traktowanej wyłącznie jako referencyjna dla	Typ / producent procesora:

		<p>jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora). 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 i wyprodukowana przez producenta komputera	
	Chipset	chipset płyty głównej tego samego producenta co zastosowany procesor, dedykowany do pracy z tym procesorem	
	Pamięć RAM	min. 4GB DDR3-1333, przystosowana do pracy w trybie dwukanałowym	
	Dysk twardy	HDD SATA min. 320 GB 7.2 k rpm	
	Napęd optyczny wbudowany	8xDVD+-RW DL , płyta wkładana do napędu poprzez slot w obudowie komputera Oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania	
	Wyświetlacz	Matryca aktywna TFT z powłoką antyrefleksyjną 15,6" (1600x900) Ww. rozdzielczość matrycy jest parametrem obligatoryjnie wymaganym	
	Karta grafiki	Zintegrowana na płycie głównej Np. Intel® Integrated Graphics Media Accelerator HD lub równoważna	
	Karta dźwiękowa	Zintegrowana na płycie głównej	
	Masa max.	do 3000 g (Waga z baterią i napędem optycznym)	
	Zasilanie	Bateria podstawowa litowo-jonowa min. 56WHr, 6-cell Zasilacz min. 90W	
	Komunikacja przewodowa	LAN Eth min. 10/100/1000 (RJ-45)	
	Komunikacja bezprzewodowa	Wireless LAN 802.11 a/g/Draft - n	
		Wbudowany moduł Bluetooth	
	Porty we/wy	Złącze RS-232	
		15 stykowe D-sub na monitor	
		min. 2 x USB 2.0	
		IEEE 1394 FireWire	

		Złącze stacji dokującej	
		Wyjście słuchawkowe, wejście na mikrofon	
		RJ-45	
		DC-In	
		Gniazdo Express Card	
	Inne	Wbudowane: zintegrowana kamera, czytnik linii papilarnych, mikrofon, głośniki	
		Instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim	
	Mysz zewnętrzna	Mysz optyczna USB, 2 przyciski, z rolką	
	Torba	Lekka, dwukomorowa, np. nylonowa	
	Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Znak CE • Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Firma serwisująca musi posiadać certyfikat ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. 	

CZĘŚĆ 3

Załącznik nr 1.3 do SIWZ

Komputery stacjonarne wysokiej wydajności (z jednym procesorem czterordzeniowym, o niskim poziomie emitowanego hałasu) przeznaczone do prac obliczeniowych, projektowych, i wielozadaniowych z zasilaczem awaryjnym UPS i monitorem LCD wraz z instalacją, skonfigurowaniem i przetestowaniem systemu operacyjnego (łącznie 3 szt.)

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

3.1. Komputer TYP 3.1 stacjonarny pomiarowy do prac eksperymentalnych, obliczeniowych i wizualizacji wyników: jednostka centralna: 3 szt., z monitorem LCD 22": 2 szt.

Zasilacze awaryjny UPS: 3 szt.

		Komputer pomiarowy TYP 3.1	TYP oferowany: Producent:
Element	Minimalne parametry wymagane		Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
Procesory	<p>Jeden procesor czterordzeniowy (wymagana 1 szt.) klasy x86, dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych, o wydajności w układzie jednoprocessorowym, ocenionej na co najmniej 34.8 punktów zdobytych w teście CFP2006 (baseline), według wyników opublikowanych na stronie niezależnego konsorcjum SPEC (<i>Standard Performance Evaluation Corporation: www.spec.org</i>) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych, (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora).</p> <ul style="list-style-type: none">max. pobór mocy procesora musi być nie większy, niż 95 W <p>Wydajność zaproponowanego procesora w oferowanej stacji roboczej, zmierzona (dla wielkości pamięci RAM identycznej, jak w konfiguracjach referencyjnych), poprzez wykonanie na nim ww. testu (powinna być nie mniejsza od wydajności określonej powyżej jako minimalna.)</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</p>		Typ / producent procesora:

		dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego. Równoważne potwierdzenie poprawności stanowi wydruk wyniku testu opublikowanego na ww. stronie, jeżeli oferowany jest typ stacji roboczej na niej notowany.	
	Płyta główna	Zawierająca chipset dedykowany dla procesora oraz komputerów typu stacja graficzna. Kontroler I/O: <ul style="list-style-type: none"> • SATA II (dla 2 dysków twardych) zintegrowany na płycie głównej 	Typ / Producent chipsetu:
	Pamięć RAM	Min. 4 GB , (PC3-10600), pamięć typu DDR3-1333 lub lepsza, w postaci 2 modułów, każdy po 2 GB przystosowanych do pracy w trybie dwukanałowym , co najmniej 4 sloty pamięci RAM, możliwość rozbudowy do min. 16 GB pamięci RAM, DDR3-1333, dual-channel (poprzez wymianę modułów)	
	HDD	Jeden (1) 500 GB , SATA II, 7200 rpm, min. 16MB Cache	
	Napęd DVD+/-RW	Nagrywarka DVD SATA SuperMulti DVD+-R/+/-RW/RAM DL Dołączone oprogramowanie do obsługi napędów optycznych z nośnikiem	
	Karta graficzna	Niezależna (niezintegrowana) min. 1 GB GDDR3 (dopuszczalna pamięć współdzielona), dedykowana do pracy z aplikacjami biurowymi – np. NVIDIA GeForce GT 330, 1 GB lub co najmniej równoważna funkcjonalnie i wydajnościowo	
	Karta sieciowa	Zintegrowana 10/100/1000 Mbps (RJ-45), ze wsparciem dla Remote Wake on LAN,	
	Karta dźwiękowa	Zintegrowana z płytą główną w standardzie High Definition lub równoważnym	
	Obudowa	Pionowa Wbudowany głośnik. Zasilacz o mocy dostosowanej do konfiguracji komputera (nie mniej niż 300 W). Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym komputerem; Wnęki: min. 1 x 3,5" wewnętrzne, 1 x 5.25" zewnętrzne.	
	Porty i złącza (min.)	<ul style="list-style-type: none"> • min. 10 x USB 2.0 (w tym min. 2 z przodu obudowy) • 2 x PS/2 • 1 x serial • 1 x RJ45 • Audio (słuchawki + mikrofon na przednim panelu obudowy) • 1x PCI Express 16x, 3x PCI Express x1 	
	Mysz (z podkładką)	Optyczna - PS/2 lub USB, 2 przyciski z rolką	
	Klawiatura	Standard (w układzie US), PS/2 lub USB	
	Oprogramowanie systemowe	Microsoft Windows 7 Professional 32-bit PL + nośnik + komplet sterowników na nośnikach optycznych.	
	Oprogramowanie	Oprogramowanie wspomagające zarządzanie sprzętem, umożliwiające:	

	dodatkowe	<p>monitoring jednostki centralnej: temperatury wewnętrznej oraz temperatury procesora, dysku twardego (SMART), pamięci, wentylatorów, stanu czujnika otwarcia obudowy</p> <p>Oprogramowanie wspomagające zarządzanie dostarczone przez producenta komputera powinno być zgodne z oprogramowaniem OPEN MANAGE z uwagi na już posiadaną konfigurację. W przypadku zaoferowania innego oprogramowania zarządzającego, Wykonawca powinien dostarczyć interfejs do współpracy z oprogramowaniem OPEN MANAGE oraz zapewnić jego wdrożenie i szkolenie dla personelu technicznego w wymiarze min 8h. koszty związane z realizacją wdrożenia i szkolenia powinny być zawarte w cenie oferty.</p>	
	Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Microsoft Windows Hardware Compatibility na daną platformę systemową • Deklaracja zgodności CE. • Certyfikaty jakości ISO 9001 i 14001 	
	Emisja hałasu (potwierdzona wynikami pomiarów)	<ul style="list-style-type: none"> • Poziom emitowanego hałasu, mierzony wg normy ISO 7779 i wykazany według normy ISO 9296 w trybie jałowym (IDLE) powinien wynosić nie więcej niż 29 dB (potwierdzony stosownym dokumentem producenta komputera – oświadczenie). <p>max. 34 dB(A) w Operation-Mode max. 29 dB(A) w Idle-Mode</p> <p>Dopuszcza się dokumenty techniczne w języku angielskim.</p>	
	MONITOR	Monitor LCD 22" , panoramiczny (TN)	TYP oferowany: Producent:
		Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
	Wielkość matrycy i typ	22", TFT	
	Rozdzielczość natywna	1680 x 1050	
	Jasność	300 cd/m ²	
	Kontrast	1000 : 1	
	Czas reakcji matrycy	Max. 6 ms	
	Wielkość plamki	0,282 mm	
	Kąty widzenia	Poziomo 178 stopni, pionowo 178 stopni	
	Paleta barw	16,7 mln	
	Wymagane parametry użytkowe	<ul style="list-style-type: none"> • regulacja wysokości umocowania ekranu • regulacja odchylenia ekranu względem płaszczyzny poziomej (tilt) 	

	Sygnal wejściowy	Analogowy: RGB, cyfrowy: DVI	
	Częstotliwość odświeżania (poz. / pion)	Częstotliwość odchylenia poziomego: 30-83 kHz Częstotliwość odchylenia pionowego: 56-75 Hz	
	Złącza sygnałowe	Złącza we: 15-stykowe D-Sub DVI-D (z HDCP)	
	Montaż na ścianie	VESA	
	Regulacja	Sterowanie cyfrowe OSD	
	Klasa matrycy	Klasa matrycy: 2 (wg normy ISO 13406-2)	
	Certyfikaty i normy	CE Mark	
	Obudowa	Kolor obudowy: dowolny (preferowany nie czarny)	
	Wyposażenie	Kabel zasilający, kable sygnałowe	
	Gwarancja producenta	Min. 36 miesięcy	
	ZASILACZ AWARYJNY UPS	Zasilacz dostosowany do zasilania stacji roboczej TYP 3.1 oraz ww. monitora wraz z niezbędnym okablowaniem	TYP oferowany: Producent:
		Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
	Moc wyjściowa	400W / 650 VA	
	Napięcie wyjściowe	230V	
	Gniazda wyjściowe	IEC 320 C13 (Ochrona przeciwprzebiegiowa) x 1 IEC 320 C13 (Zasilanie zapasowe) x 3	
	Napięcie wejściowe	Nominalne napięcie wejściowe 230V Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym 180 - 260V	
	Czas podtrzymania	Typowy czas podtrzymania przy obciążeniu 50% 11.4 minuty (200 W) Typowy czas podtrzymania przy pełnym obciążeniu 2.4 minuty (400 W)	
	Ochrona przed przebiegami	Znamionowa energia przebiegu (w dżulach) - 320 Joules	
	Porty komunikacyjne	USB	
	Alarm dźwiękowy	Alarm podczas pracy na baterii, znaczny stan wyczerpania baterii, ciągły sygnał dźwiękowy w stanie przeciążenia	
	Certyfikaty	CE, Znak A, Znak C, GOST, NEMKO	
	Gwarancja producenta	24 miesiące - naprawy albo wymiana	
Warunki gwarancji i serwisu:			
Gwarancja: 36 miesięcy na jednostkę centralną i monitor, 24 mies. – na UPS			

Serwis gwarancyjny:

- W siedzibie Zamawiającego
- Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż **48 godzin** od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu + warunki zawarte w umowie
- 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 (w przypadku uszkodzenia jednostki centralnej komputera serwis wykona na sprzęcie zastępczym instalację oprogramowania dostarczonego przez użytkownika i przekopiowanie koniecznych danych)
- Jeżeli sprzęt po 3 (trzech) naprawach nadal wykazuje wady w działaniu – zostanie wymieniony na nowy, wolny od wad lub nastąpi zwrot zapłaty Zamawiającemu (w pełnej kwocie brutto za cały wadliwy zestaw, który zostanie zwrócony Wykonawcy) – wg decyzji Zamawiającego.

CZĘŚĆ 4

Załącznik nr 1.4 do SIWZ

Komputerowy sprzęt peryferyjny – drukarki, skanery i urządzenia wielofunkcyjne łącznie 16 szt.

4.1. Drukarki laserowe mono z przewodami umożliwiającymi połączenie z komputerem – łącznie 2 szt.

4.1.1 Drukarka laserowa TYP-4.1.1 – mono, A3, sieciowa z automatycznym drukiem dwustronnym – 1 szt.

DRUKARKA	Drukarka laserowa mono A3 (duplex) sieciowa TYP-4.1.1	TYP oferowany: Producent:
	Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
Typ drukarki	laserowa, czarno-biała	
Prędkość druku A4	35 str/min	
Prędkość druku A3	18 str/min	
Rozdzielczość druku	1200 x 1200 dpi	
Normatywny cykl pracy	min. 65000 str.A4 / mies.	
Zainstalowana pamięć	min. 128 MB RAM (do 512 MB RAM)	
Druk dwustronny	automatyczny (standardowo)	
Pojemność podajników standardowych	min. 800 str.	
Pojemność odbiornika	min. do 250 str.	
Wymiary nośników	A3, A4, A4 obrócony, A5, A6, B4 (JIS), B5, B5 (JIS), B6 (JIS), C5, DL, executive, executive (JIS), legal, letter, letter obrócony, Monarch, postcard (JIS), DPostcard (JIS), RA3, statement, 8K, 16K, #10, 8,5 x 13 cali, 11 x 17 cali	
Gramatura nośnika	zakres min. od 60 do 199 g/m2	
Nośniki	Papier (zwykły, wstępnie zadrukowany, papier firmowy, dziurkowany, typu bond, wtórnego przerobu, kolorowy, szorstki, twardy), folia transparentna, etykiety, koperty, kartony, papier welinowy	

Niestandardowe wymiary nośników	min. od 76,2 x 127 mm do 297 x 431,8 mm	
Maks. rozmiar nośnika	min. do 297 x 431,8 mm	
Komunikacja i łączność	Drukarka sieciowa, wbudowany serwer druku, karta sieciowa	
Złącza zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> port USB (zgodny ze specyfikacją USB 2.0) port równoległy zgodny z normą IEEE 1284 Fast Ethernet (min) (serwer druku) 	
Obsługiwane systemy operacyjne (dołączone sterowniki)	MS Windows 2000, XP (32 bits), XP Edition x64, Windows Vista, Windows 7 Pro	
Certyfikaty i normy	CE Mark	
Warunki gwarancji i serwisu	<p>Gwarancja min. 12 miesięcy, jednak nie krótsza, niż gwarancja producenta</p> <p>Serwis gwarancyjny:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 14 dni od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu + warunki zawarte w umowie 	

4.1.2 Drukarka laserowa TYP-4.1.2 – mono, A4, sieciowa z automatycznym drukiem dwustronnym – 1 szt.

DRUKARKA	Drukarka laserowa mono A4 (duplex) TYP-4.1.2	TYP oferowany: Producent:
	Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
Typ drukarki	laserowa, czarno-biała	
Prędkość druku	33 str/min	
Rozdzielczość druku	1200 x 1200 dpi	
Normatywny cykl pracy	50000 str. / mies.	
Zainstalowana pamięć	min. 128 MB RAM (do 384 MB RAM)	
Druk dwustronny	automatyczny (standardowo)	
Pojemność podajnika standardowego	min. 250 str.	
Pojemność odbiornika	min. do 150 str.	

Wymiary nośników	A4, A5, A6, B5, B6, C5, DL oraz niestandardowe od 76 x 127 do 216 x 356	
Gramatura nośnika	zakres min. od 60 do 163 g/m2	
Nośniki	Papier (typu bond, o niskiej lub wysokiej gramaturze, zwykły, ekologiczny, szorstki), koperty, etykiety, kartony, folia do przezroczcy, nośniki o wysokiej gramaturze	
Maks. rozmiar nośnika	min. A4	
Złącza zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> port USB (zgodny ze specyfikacją USB 2.0) Gigabit Ethernet 10/100/1000Base-TX 	
Obsługiwane systemy operacyjne (dołączone sterowniki)	MS Windows 2000, XP (32 bits), XP Edition x64, Windows Vista	
Certyfikaty i normy	CE Mark	
Warunki gwarancji i serwisu	Gwarancja min. 12 miesięcy lecz nie krótsza niż gwarancja producenta Naprawa w terminie nie dłuższym niż 14 dni	

4.2. Drukarki laserowe kolorowe TYP-4.2 – A4, podręczne, o małych gabarytach – 4 szt.

DRUKARKA	Drukarka laserowa kolorowa A4 TYP-4.2	TYP oferowany: Producent:
	Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
Typ drukarki	laserowa, kolorowa	
Technologia druku	Druk laserowy	
Jakość druku w czerni	600 x 600 dpi	
Jakość druku w kolorze	600 x 600 dpi	
Czas wydruku pierwszej strony	poniżej 18 sek.	
Prędkość druku w czerni (jakość normalna)	Do 20 str./min	
Prędkość druku w kolorze (normalna jakość)	Do 20 str./min	
Druk dwustronny	Automatyczny (standardowo)	
Normatywny cykl pracy	min. 30 000 stron/mies.	

Pojemność standardowego podajnika	min. uniwersalny podajnik na 50 arkuszy, podajnik na 250 arkuszy	
Pojemność odbiornika	min. 150 arkuszy	
Podajniki papieru	min. 250 arkuszy	
Obsługiwane nośniki	Papier (bond, do druku broszur, kolorowy, błyszczący, firmowy, fotograficzny, zwykły, wstępnie zadrukowany, dziurkowany, ekologiczny, szorstki), folia, etykiety, koperty	
Zalecana gramatura papieru	zakres min. 60-220 g/m ²	
Zainstalowana pamięć	128 MB (pamięć rozszerzalna do min.384 MB)	
Interfejsy	<ul style="list-style-type: none"> Port Hi-Speed USB 2.0 (zgodny ze specyfikacją USB 2.0); wbudowany interfejs Fast Ethernet 10/100 Base-TX 	
Pobór mocy :		
drukarka wyłączona	poniżej 0,48 W	
w gotowości / oczekiwaniu	max. 18 W	
Druk	max. 645 W	
Warunki gwarancji i serwisu	<p>Gwarancja min. 12 miesięcy, jednak nie krótsza, niż gwarancja producenta</p> <p>Serwis gwarancyjny:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 14 dni od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu + warunki zawarte w umowie 	

4.3. Skanery płaskie i stołowe – łącznie 7 szt.

4.3.1 Skaner płaski TYP-4.3.1 – kolorowy, A4, nabiurkowy z przystawką do skanowania filmów– 1 szt.

SKANER	Skaner kolorowy, płaski TYP-4.3.1	TYP oferowany: Producent:
	Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
Typ skanera	Kolorowy płaski skaner nabiurkowy	

Element światłoczuły	CIS	
Źródło światła	3-kolorowa (RGB) dioda LED	
Głębia koloru wewn. / zewn.	48-bitowe wejście -> 48/24-bitowe wyjście	
Skala szarości wewn. / zewn.	48-bitowe wejście - >16 bitowe (tylko filmy) > 8-bitowe wyjście	
Rozdzielczość optyczna do filmów	9600 x 9600 dpi	
Rozdzielczość optyczna do obiektów refleksyjnych	4800 x 4800 dpi	
Prędkość skanowania A4 - kolor	2,4 ms/linię (300 dpi), 33,5 ms/linię (4800 dpi)	
Prędkość skanowania A4 – odcienie szarości	2,3 ms/linię (300 dpi), 11,3 ms/linię (4800 dpi)	
Prędkość skanowania A4 – czerń i biel	2,3 ms/linię (300 dpi), 11,3 ms/linię (4800 dpi)	
Szybkość skanowania - A4, 300dpi, kolor	12s	
Maksymalny obszar skanowania	Nie mniejszy, niż 216 x 297 mm (A4)	
Interfejs	Hi-speed USB	
Funkcje dostępne za pomocą przycisków na obudowie skanera	<ul style="list-style-type: none"> • kopiowanie • tryb automatycznego skanowania • przesyłanie materiałów pocztą e-mail • tworzenie plików PDF 	
Wymiary fizyczne	Nie większe, niż 300 x 410 x 50 mm	
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 2000, Windows XP, Windows XP 64, Windows Vista 32, Windows Vista 64, Win 7	
Dołączone oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie do obróbki obrazu • Sterowniki 	
Certyfikat	Znak CE	
Warunki gwarancji i serwisu	<p>Gwarancja min. 12 miesięcy, jednak nie krótsza, niż gwarancja producenta</p> <p>Serwis gwarancyjny:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 14 dni od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu + warunki zawarte w umowie 	

4.3.2. Skaner stołowy TYP-4.3.2 – kolorowy, A4 o dużej rozdzielczości optycznej z wbudowanym adapterem do klisz– 1 szt.

	SKANER	Skaner kolorowy, stołowy A4 TYP-4.3.2	TYP oferowany: Producent:
		Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
	Typ skanera	stołowy, dwusoczewkowy, kolorowy, A4	
	Element światłoczuły	Matryca CCD 6-wierszowa, kolorowa z mikro obiektywem	
	Źródło światła	Katodowa lampa fluorescencyjna	
	Głębia koloru wewn. / zewn.	48 bit	
	Skala szarości wewn. / zewn.	16 bit	
	Rozdzielczość optyczna soczewki do obiektów refleksyjnych	4800 x 9400 dpi	
	Rozdzielczość optyczna soczewki do klisz	6400 x 9600 dpi	
	Gęstość optyczna	4.0 D	
	Maksymalny obszar skanowania	Nie mniejszy, niż 216 x 297 mm (A4)	
	Interfejs	1 x USB 2.0 i 1 x FireWire	
	Wymiary fizyczne	Nie większe, niż 510 x 310 x 160 mm	
	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 2000, Windows XP, Windows X64, Windows Vista 32, Windows Vista 64, Win 7	
	Dołączone oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> • Adobe Photoshop Elements v. minimum 3.0 • Oprogramowanie do obróbki obrazu • Sterowniki 	
	Certyfikat	Znak CE	
	Warunki gwarancji i serwisu	Gwarancja min. 12 miesięcy, jednak nie krótsza, niż gwarancja producenta. Serwis gwarancyjny: <ul style="list-style-type: none"> • Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 14 dni od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu + warunki zawarte w umowie 	

4.3.3. Skaner stołowy TYP-4.3.3 – kolorowy, A4 o dużej rozdzielczości optycznej z podajnikiem ADF – 1 szt.

	SKANER	Skaner kolorowy, stołowy A4 TYP-4.3.3	TYP oferowany: Producent:
		Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
	Typ skanera	stołowy, kolorowy, A4	
	Element światłoczuły	CCD (RGB)	
	Źródło światła	biała dioda LED	
	Głębina koloru wewn. / zewn.	48 bit	
	Skala szarości wewn. / zewn.	16 bit	
	Rozdzielczość optyczna	1200 x 2400 dpi	
	Maksymalny obszar skanowania	Nie mniejszy, niż 216 x 297 mm (A4)	
	Interfejs	1 x USB 2.0	
	Wymiary fizyczne	Nie większe, niż 470 x 320 x 130 mm	
	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 2000, Windows XP, Windows X64, Windows Vista 32, Windows Vista 64, Win 7	
	Dołączone oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> • FineReader v. min. 5.0 Sprint PL lub nowszy polska wersja • Oprogramowanie do edycji i obróbki obrazu • Sterowniki 	
	Certyfikat	Znak CE	
	Warunki gwarancji i serwisu	<p>Gwarancja min. 12 miesięcy, jednak nie krótsza, niż gwarancja producenta. Serwis gwarancyjny:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 14 dni od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu + warunki zawarte w umowie 	

4.3.4. Skanery płaskie TYP-4.3.4 – kolorowe, A4 – 4 szt.

SKANER	Skaner kolorowy, płaski A4 TYP-4.3.4	TYP oferowany: Producent:
	Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
Typ skanera	płaski, kolorowy, A4	
Element światłoczuły	Przetwornik CCD 12-wierszowa, kolorowa z chipowym obiektywem	
Źródło światła	biała dioda LED	
Głębokość koloru wewn. / zewn.	48 bit	
Skala szarości wewn. / zewn.	16 bit	
Rozdzielczość optyczna	4800 x 9600 dpi	
Gęstość optyczna	3,2 D	
Maksymalny obszar skanowania	Nie mniejszy, niż 216 x 297 mm (A4)	
Szybkość skanowania A4	A4 600 dpi - 30 sek.	
Szybkość skanowania A4	A4 1200 dpi - 105 sek.	
Funkcjonalność	Wbudowany adapter klisz, co najmniej klisz 35 mm x 6 klatek oraz slajdów 35 mm x 4 klatki	
Wzmocnienie jakości obrazu	<ul style="list-style-type: none"> • Redukcja ziarnistości, usuwanie pyłów, przywracanie kolorów, korekcja skosu i podświetleń 	
Funkcjonalności przy skanowaniu prostym	<ul style="list-style-type: none"> • Funkcja skanowania do pliku (w tym do pliku w formacie PDF) • Automatyczne wykrywanie wielu dokumentów • Automatyczne przycinanie wielu dokumentów • Automatyczna korekcja skosu • Podgląd miniatur skanowanych klisz 	
Interfejs	1 x USB 2.0 High-speed	
Wymiary fizyczne	Nie większe, niż 433 x 280 x 70 mm	
Obsługiwane systemy operacyjne	Win 7, Windows Vista, Windows XP 64 Bit, Windows XP	
Dołączone oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> • FineReader v. min. 5.0 Sprint PL lub nowszy polska wersja • Oprogramowanie do edycji i obróbki obrazu • Sterowniki 	
Certyfikat	Znak CE	
Warunki gwarancji	Gwarancja min. 12 miesięcy, jednak nie krótsza, niż	

	i serwisu	gwarancja producenta Serwis gwarancyjny: <ul style="list-style-type: none"> • Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 14 dni od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu + warunki zawarte w umowie 	
--	-----------	---	--

4.4. Urządzenia wielofunkcyjne laserowe i atramentowe z przewodami umożliwiającymi połączenie z komputerem – łącznie 3 szt.

4.4.1. Urządzenie wielofunkcyjne TYP-4.4.1, atramentowe A4 – 1 szt..

	DRUKARKA	Urządzenie wielofunkcyjne atramentowe A4 TYP-4.4.1	TYP oferowany: Producent:
		Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
	Funkcje urządzenia:	Urządzenie wielofunkcyjne (drukowanie, skanowanie, kopiowanie, faksowanie)	
	Funkcja druku	Drukarka atramentowa	
	Technologia druku	termiczna	
	Prędkość druku (czerni, najniższa jakość, A4)	min. 32 str./min	
	Prędkość druku (kolor, najniższa jakość, A4)	min. 31 str./min	
	Jakość wydruku (kolor, najwyższa jakość)	do 4800x1200 dpi	
	Druk dwustronny	Automatyczny (standardowo)	
	Normatywny cykl pracy	min. 7000 stron	
	Prędkość druku w czerni (w porównaniu do drukarek laserowych)	min. 10 str./min	
	Prędkość druku w kolorze (w porównaniu do drukarek laserowych)	min. 7 str./min	

Jakość wydruku (kolor, najwyższa jakość)	min. 4800x1200 dpi	
Druk fotograficzny		
Wyświetlacz	LCD z ekranem 6 cm	
Obsługiwane karty pamięci	SD, SDHC, miniSD, microSD, MMC, MMCmobile, MMCmicro, MS, MS Duo, MS PRO, MS PRO Duo	
Druk bez marginesów	tak	
Kopiowanie		
Zmniejszanie/powiększanie	25% do 400%	
Maksymalna liczba kopii	min. 100	
Rozdzielczość kopiowania	Zoptymalizowana rozdzielczość do 4800x1200 dpi, rozdzielczość wejściowa 1200 dpi na papierze fotograficznym HP	
Rozdzielczość kopiowania (czarny tekst)	Zoptymalizowana rozdzielczość do 1200 dpi, rozdzielczość wejściowa 600 dpi	
Skanowanie		
Maksymalny format skanowania ze skanera płaskiego	216 x 297 mm	
Maksymalny format skanowania z ADF	216 x 356 mm	
Optyczna rozdzielczość skanowania	Do 2400 dpi	
Typ skanera	Skaner płaski, automatyczny podajnik dokumentów	
optyczna rozdzielczość skanowania	Do 4800 dpi	
Kodowanie koloru	48-bitowa	
Funkcje faksu		
Faksowanie w kolorze	Tak	
Prędkość faksowania (A4)	3 sekundy na stronę	
Strony A4 przechowywane w pamięci	Do 100 stron	
Maksymalna liczba numerów szybkiego wybierania	Do 100	
Automatyczne powtarzanie numeru	Tak	
Opóźnione wysyłanie faksów	Tak, w czerni	
Rozdzielczość w czerni, najwyższa jakość	Do 300 x 300 dpi.	

Obsługa papieru / nośniki		
Maksymalna pojemność wejściowa	Do 250	
Standardowy odbiornik papieru	Odbiornik na 50 arkuszy	
Standardowy podajnik papieru	Podajnik na 250 arkuszy	
Nośniki	Papier (zwykły, do drukarek atramentowych, fotograficzny), koperty, papier do druku broszur, folie, etykiety, karty (katalogowe, pocztówki)	
Standardowe podłączenia	USB 2.0; Ethernet; gniazda na karty pamięci, RJ-11 (faks)	
Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft® Windows® 7, Windows Vista® (32- i 64-bitowy), Windows® XP Home (SP1) i Professional (SP1) (32- i 64-bitowy), Windows® XP Home, Windows® 2000 (SP4),	
Wymiary (szer. x głęb. x wys.)	max.: 476 x 450 x 258 mm	
Warunki gwarancji i serwisu	<p>Gwarancja min. 12 miesięcy, jednak nie krótsza, niż gwarancja producenta</p> <p>Serwis gwarancyjny:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 14 dni od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu + warunki zawarte w umowie 	

4.4.2. Urządzenie wielofunkcyjne TYP-4.4.2, laserowe kolorowe A4 – 1 szt.

DRUKARKA	Urządzenie wielofunkcyjne laserowe A4 TYP-4.4.2	TYP oferowany: Producent:
	Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)
Funkcje urządzenia:	Urządzenie wielofunkcyjne (Drukowanie, kopiowanie, skanowanie, faksowanie w czerni, druk fotografii cyfrowych)	
Parametry drukowania		
Prędkość druku w czerni (tryb normal, A4)	Do 20 str./min	

Prędkość druku w kolorze (tryb normal, A4)	Do 20 str./min	
Wydruk pierwszej strony w czerni/ kolorze (A4, po wyjściu ze stanu gotowości)	W ciągu 18,1 sekund	
Normatywny cykl pracy (miesięcznie, format A4)	Drukarka: do 40000	
Technologia druku	druk laserowy	
Jakość druku w czerni/ w kolorze (tryb best)	Do 600 x 600 dpi	
Liczba wkładów drukujących	4 (czarny, błękitny, purpurowy, żółty)	
Obsługa papieru		
Standardowy podajnik papieru	Podajnik nośników na 50 arkuszy, dwa podajniki nośników na 250 arkuszy, automatyczny podajnik dokumentów na 50 arkuszy	
Standardowy odbiornik papieru	Odbiornik papieru wydrukiem do dołu na 150 arkuszy i prosta ścieżka papieru	
Maksymalna pojemność podajnika (koperty)	Do 30	
Druk dwustronny	Automatyczny (standardowo)	
Podawanie nośników, wykańczanie dokumentów	Podawanie arkuszy	
Obsługiwane formaty nośników	A4, A5, A6, B5 (JIS)	
Niestandardowe wymiary nośników	Podajnik 1: od 76x127 do 216x356 mm; Podajnik 2 i 3: od 100x148 do 216x356 mm; Automatyczny podajnik dokumentów: Od 127x127 mm do 215,9x355,6 mm	
Nośniki	Papier (typu bond, brochure, kolorowy, błyszczący, firmowy, fotograficzny, zwykły, z nadrukiem, perforowany, z makulatury, szorstki), folie, etykiety, koperty	
Gramatura nośników	od 60 do 176 g/m ² (maksymalnie 220 g/m ² — papier fotograficzny, błyszczący, pocztówki)	
Standardowa pamięć	160 MB	
Maksymalna pojemność pamięci	416 MB	
Specyfikacje dotyczące skanerów		
Typ skanera	Skaner płaski, automatyczny podajnik dokumentów	
Optyczna rozdzielczość	Do 1200 dpi	

	skanowania		
	Kodowanie koloru	42-bitowa	
	Maks. format skanowania (skaner płaski)	21,6 x 29,7 cm	
	Maks. format skanowania (automatyczny podajnik dokumentów)	216 x 297 mm	
	Jakość skanowania w czerni (tryb normal)	Do 15 str./min	
Specyfikacje dotyczące kopiarek			
	Prędkość kopiowania (w czerni, tryb draft, format A4)	Do 20 kopii/min	
	Rozdzielczość kopii (tekst w czerni)	Do 600 x 600 dpi	
	Rozdzielczość kopiowania	Do 600 x 600 dpi	
	Zmniejszanie/powiększanie kopii	25 do 400%	
	Maksymalna liczba kopii	Do 99	
Specyfikacje dotyczące faksów			
	Szybkość faksu	33,6 kb/s (3 sekundy na stronę)	
	Liczba stron formatu A4 przechowywanych w pamięci	Do 250 stron	
	Rozdzielczość (w czerni, tryb best)	Maksymalnie 200 x 196 dpi	
	Maksymalna liczba numerów szybkiego wybierania	Min do 120	
	Automatyczne ponowne wybieranie numeru	Tak	
	Wysyłanie faksów z opóźnieniem	Tak	
	Lokalizacje odbiorców dokumentów rozsyłanych grupowo	119 adresatów	
	Obsługiwana funkcja blokady niepożądanych faksów	Tak	
Drukowanie zdjęć			
	Wyświetlacz	Wyświetlacz LCD o przekątnej 2,4 cm	
	Obsługiwane karty pamięci	Karty CompactFlash™ typ I i II, Memory Stick®, Secure Digital, MultiMediaCard, xD-Picture	
Sieci i łączność			

Standardowe rozwiązania komunikacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • 1 port w standardzie Base-T Ethernet 10/100, • 1 port zgodny ze standardem Hi-Speed USB 2.0, • 1 port faksu RJ-11, 	
Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft® Windows® 2000, Server 2003, XP Home, XP Media Center, XP Professional, XP Professional x64, XP Tablet PC; Windows Vista®;	
Wymiary i waga		
Wymiary (szer. x głęb. x wys.)	max. 500 x 500 x 650 mm	
Wymagania dotyczące zasilania i eksploatacji		
Zużycie energii	Maksymalnie 460 W (aktywne/drukowanie), maksymalnie 425 W (aktywne/kopiowanie lub skanowanie), maksymalnie 9.5 W (tryb gotowości/uśpienia), maksymalnie 0,5 W (wyłączone)	
Pobór mocy (urządzenie włączone)	460 W	
Pobór mocy (tryb gotowości)	27 W	
Pobór mocy (urządzenie uśpione)	9,5 W	
Pobór mocy (urządzenie wyłączone)	0,5 W	
Ciśnienie akustyczne	53 dB(A) (drukowanie), 54dB (A) (kopiowanie lub skanowanie)	
Moc dźwięku	6,6dB (A) (drukowanie), 6,7dB (A) (kopiowanie/skanowanie)	
Certyfikat ENERGY STAR®	Tak	
Warunki gwarancji i serwisu	<p>Gwarancja min. 12 miesięcy, jednak nie krótsza, niż gwarancja producenta</p> <p>Serwis gwarancyjny:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 14 dni od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu + warunki zawarte w umowie 	

4.4.3 Urządzenie wielofunkcyjne TYP-4.4.3, laserowe mono A4 – 1 szt.

DRUKARKA	Urządzenie wielofunkcyjne mono A4 (duplex) TYP-4.4.3	TYP oferowany: Producent:
	Minimalne parametry wymagane	Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)

Typ drukarki	Urządzenie wielofunkcyjne (Drukowanie, kopiowanie, skanowanie, faksowanie) laserowe, mono		
Parametry drukowania:			
Prędkość druku (tryb draft, normal)	22 str/min		
Rozdzielczość druku	1200 x 1200 dpi		
Normatywny cykl pracy miesięcznie	Drukarka: do 15000		
Maks. rozmiar nośnika	210 x 297 mm A4		
Pojemność pojemnika standardowego	50 arkuszy		
Druk dwustronny (duplex)	Automatyczny (standardowo)		
Podawanie nośników, wykańczanie dokumentów	Podawanie arkuszy		
Obsługiwane formaty nośników	A4, A5, A6, B5 (JIS)		
Niestandardowe wymiary nośników	Podajnik 1: od 76x127 do 216x356 mm; Podajnik 2: od 148x210 do 216x356 mm; Automatyczny podajnik dokumentów: Od 127x127 mm do 216x381 mm		
Nośniki	Papier (typu bond, brochure, kolorowy, błyszczący, firmowy, fotograficzny, zwykły, z nadrukiem, perforowany, z makulatury, szorstki), etykiety, koperty		
Gramatura nośników	od 60 do 163 g/m ²		
Standardowa pamięć	64 MB		
Maksymalna pojemność pamięci	320 MB		
Specyfikacje dotyczące skanera			
Typ skanera	Skaner płaski, automatyczny podajnik dokumentów		
Optyczna rozdzielczość skanowania	Do 1200 dpi		
Kodowanie koloru	24-bitowa		
Maks. format skanowania (skaner płaski)	21,6 x 29,7 cm		
Maks. format skanowania (automatyczny podajnik dokumentów)	216 x 391 mm		
Jakość skanowania w czerni (tryb	Do 3 str./min		

	normal)		
Specyfikacje dotyczące koparki			
	Prędkość kopiowania (w czerni, tryb draft, format A4)	Do 26 kopii/min	
	Rozdzielczość kopii (tekst w czerni)	Do 600 x 600 dpi	
	Rozdzielczość kopiowania	Do 600 x 600 dpi	
	Zmniejszanie/powiększanie kopii	25 do 400%	
	Maksymalna liczba kopii	Do 99	
Specyfikacje dotyczące faksów			
	Szybkość faksu	33,6 kb/s (3 sekundy na stronę)	
	Liczba stron formatu A4 przechowywanych w pamięci	Do 600 stron	
	Rozdzielczość (w czerni, tryb best)	Maksymalnie 300 x 300 dpi	
	Maksymalna liczba numerów szybkiego wybierania	Min do 120	
	Automatyczne ponowne wybieranie numeru	Tak	
	Wysyłanie faksów z opóźnieniem	Tak	
	Lokalizacje odbiorców dokumentów rozsyłanych grupowo	Minimum 100 adresatów	
	Obsługiwana funkcja blokady niepożądanych faksów	Tak	
	Wyświetlacz	Wyświetlacz LCD o przekątnej 6,4 cm	
	Złącza zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> • port USB zgodny ze specyfikacją USB 2.0 • port w standardzie Base –T Ethernet 10/100 • port faksu RJ 11 	
	Wymiary <u>nie większe niż</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Szerokość 500 mm • Głębokość 410 mm • Wysokość 460 mm Ciężar < 18 kg	
	Obsługiwane systemy operacyjne (dołączone sterowniki)	Dostosowanie do systemu Microsoft® Windows® 7. Windows Vista®, Windows Mobile® for Pocket PC, Windows® XP Professional x64, Windows® 2000	
	Certyfikaty i normy	CE Mark	
	Warunki gwarancji i serwisu	Gwarancja min. 12 miesięcy, jednak nie krótsza, niż gwarancja producenta	

		Serwis gwarancyjny: <ul style="list-style-type: none">• Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 14 dni od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu + warunki zawarte w umowie	
--	--	--	--