



Załącznik nr 2

Opis przedmiotu zamówienia

Notebook 10,1” – 135 szt.		
Podzespół	Minimalne parametry techniczne podzespołu	Parametry oferowanego sprzętu
Ekran	10,1”, LED, 1366 x 768, powierzchnia matowa, zamawiający nie dopuszcza naklejania na matrycę folii matującej ekran.	
Procesor, minimum	procesor klasy x86, dwurdzeniowy, dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, zaprojektowany do pracy w układach jednoprosesorowych, taktowany zegarem co najmniej 1,5 GHz, 512 kB cache, lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez Wykonawcę. Wykonawca złoży stosowne oświadczenie.	
Pamięć, minimum	2 GB, 1333 MHz, DDR3	
Chipset	dostosowany do zaoferowanego procesora	
Dysk, minimum	160 GB, serial ATA, 7200 RPM	
Napęd optyczny	brak	
Karta graficzna	zintegrowana	
Karta dźwiękowa	zintegrowana, zgodna z HD audio	
Głośniki, mikrofon	wbudowane	
Karta sieciowa przewodowa minimum	10/100, Ethernet, RJ45	
Karta sieciowa bezprzewodowa minimum	karta WLAN 802.11b/g/n, zintegrowana	
Karta Bluetooth	wbudowany moduł Bluetooth	
Kamera, minimum	2 Mpix wbudowana w obudowę ekranu	
Porty, złącza, minimum	1xVGA lub inne o funkcjonalności minimum VGA, 3 x USB 2.0, RJ-45, złącze słuchawkowe / mikrofonowe, czytnik kart multimedialnych	



Notebook 10,1” – 135 szt.		
Podzespół	Minimalne parametry techniczne podzespołu	Parametry oferowanego sprzętu
BIOS	pamięć Flash, możliwość wyłączenia wszystkich urządzeń zintegrowanych i portów oraz ich skonfigurowania, możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez administratora	
Klawiatura i touchpad	klawiatura, Touchpad z wydzieloną strefą przewijania, 240dPi	
Bateria, minimum	minimum 6 komorowa, minimum 5 godzin pracy pełnoekranowej, 80% oryginalnej pojemności przez 1000 cykli pełnego ładowania i rozładowania	
Zasilacz	właściwy dla komputera	
System operacyjny	Microsoft Windows 7 Professional (32-bit) PL zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Nośnik Microsoft Windows 7 Professional (32-bit) PL.	
Obudowa, minimum	tył wyświetlacza ze stopu aluminium	
Waga, nie więcej niż	1,5 kg	
Gwarancja	3-letnia gwarancja producenta na notebook świadczona na miejscu u klienta	
	1 rok gwarancji producenta na baterię	
Sterowniki urządzeń	dołączony nośnik ze sterownikami do Microsoft Windows 7 Professional (32-bit) PL.	
Zabezpieczenia	złącze typu Kensington Lock	
Inne	możliwość zdalnego (telefonicznie lub na stronie producenta) sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego	



Notebook 13,3” – 135 szt.		
Podzespół	Minimalne parametry techniczne podzespołu	Parametry oferowanego sprzętu
Ekran	13,3”, LED, 1366 x 768, powierzchnia matowa, zamawiający nie dopuszcza naklejania na matrycę folii matującej ekran	
Procesor, minimum	procesor klasy x86, dwurdzeniowy, dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, zaprojektowany do pracy w układach jednoprocessorowych, taktowany zegarem co najmniej 2,4 GHz, 3 MB cache lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez Wykonawcę. Wykonawca złoży stosowne oświadczenie.	
Pamięć, minimum	4 GB, 1333 MHz, DDR3, z możliwością rozbudowy do 8 GB	
Chipset	dostosowany do zaoferowanego procesora	
Dysk, minimum	320 GB, serial ATA, 7200 RPM	
Napęd optyczny wbudowany	nagrywarka 8xDVD	
Karta graficzna	zintegrowana, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX	
Karta dźwiękowa	zintegrowana, zgodna z HD audio	
Głośniki lub głośnik, mikrofon	wbudowane	
Karta sieciowa przewodowa	10/100/1000, Ethernet, RJ45	
Karta sieciowa bezprzewodowa minimum	karta WLAN 802.11b/g/n, zintegrowana	
Karta Bluetooth	wbudowany moduł Bluetooth	
Kamera, minimum	2 Mpix wbudowana w obudowę ekranu	
Porty, złącza, minimum	1xHDMI lub inne o funkcjonalności minimum HDMI, 3 x USB 2.0, czytnik linii papilarnych, RJ-45, złącze słuchawkowe / mikrofonowe, czytnik kart multimedialnych, czytnik linii papilarnych	
BIOS	pamięć Flash, możliwość wyłączenia wszystkich urządzeń zintegrowanych i portów oraz ich skonfigurowania, możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez administratora. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN.	
Klawiatura i touchpad	klawiatura, Touchpad z wydzieloną strefą przewijania, 240dPi	
Bateria, minimum	minimum 6 komorowa, minimum 5 godzin pracy pełnoekranowej, 80% oryginalnej pojemności przez 1000 cykli pełnego ładowania i rozładowania	



Notebook 13,3” – 135 szt.		
Podzespół	Minimalne parametry techniczne podzespołu	Parametry oferowanego sprzętu
Zasilacz	Właściwy dla komputera	
System operacyjny	Microsoft Windows 7 Professional (64-bit) PL zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Nośnik Microsoft Windows 7 Professional (64-bit) PL oraz Windows 7 Professional (32-bit) PL.	
Obudowa, minimum	wykonana ze stopu aluminium	
Waga, nie więcej niż	2,2 kg	
Gwarancja	3-letnia gwarancja producenta na notebook świadczona na miejscu u klienta	
	1 rok gwarancji producenta na baterię	
Sterowniki urządzeń	dołączony nośnik ze sterownikami do Microsoft Windows 7 Professional (32-bit) PL oraz do Microsoft Windows 7 Professional (64-bit) PL.	
Zabezpieczenia	złącze typu Kensington Lock. Konstrukcja absorbująca wstrząsy.	
Inne	możliwość zdalnego (telefonicznie lub na stronie producenta) sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego. Oprogramowanie zarządzające - diagnostyczne producenta komputera i pozwalające na zdalną i lokalną inwentaryzację komputerów.	



Notebook 15,6” – 135 szt.		
Podzespół	Minimalne parametry techniczne podzespołu	Parametry oferowanego sprzętu
Ekran	15,6”, LED, 1366 x 768, powierzchnia matowa, zamawiający nie dopuszcza naklejania na matrycę folii matującej ekran	
Procesor, minimum	procesor klasy x86, dwurdzeniowy, dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, zaprojektowany do pracy w układach jednoprocessorowych, taktowany zegarem co najmniej 2,4 GHz, 3MB cache lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez Wykonawcę. Wykonawca złoży stosowne oświadczenie.	
Pamięć, minimum	4 GB, 1333 MHz, DDR3, z możliwością rozbudowy do 8 GB	
Chipset	dostosowany do zaoferowanego procesora	
Dysk, minimum	320 GB, serial ATA, 7200 RPM	
Napęd optyczny wbudowany	nagrywarka 8xDVD	
Karta graficzna	zintegrowana, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX, z możliwością dynamicznego przydzielenia do 512 MB	
Karta dźwiękowa	zintegrowana, zgodna z HD audio	
Głośniki, mikrofon	wbudowane	
Karta sieciowa przewodowa	10/100/1000, Ethernet, RJ45	
Karta sieciowa bezprzewodowa	karta WLAN 802.11b/g/n, zintegrowana	
Karta Bluetooth	wbudowany moduł Bluetooth	
Kamera, minimum	2 Mpix wbudowana w obudowę ekranu	
Porty, złącza, minimum	1xHDMI lub DisplayPort, 3 x USB2.0, RJ-45, złącze słuchawkowe / mikrofonowe, czytnik kart multimedialnych, złącze ExpressCard	
BIOS	pamięć Flash, możliwość wyłączenia wszystkich urządzeń zintegrowanych i portów oraz ich skonfigurowania, możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez administratora. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN.	
Klawiatura i touchpad	klawiatura, Touchpad z wydzieloną strefą przewijania, 240dPi	
Bateria, minimum	minimum 6 komorowa, minimum 5 godzin pracy pełnoekranowej, 80% oryginalnej pojemności przez 1000 cykli pełnego ładowania i rozładowania.	
Zasilacz	właściwy dla komputera	



Notebook 15,6” – 135 szt.		
Podzespół	Minimalne parametry techniczne podzespołu	Parametry oferowanego sprzętu
System operacyjny	Microsoft Windows 7 Professional (64-bit) PL zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Nośnik Microsoft Windows 7 Professional (64-bit) PL oraz Windows 7 Professional (32-bit) PL.	
Obudowa, minimum	wykonana ze stopu aluminium.	
Waga, nie więcej niż	2,8 kg	
Gwarancja	3-letnia gwarancja producenta na notebook świadczona na miejscu u klienta.	
	1 rok gwarancji producenta na baterię.	
Sterowniki urządzeń	dołączony nośnik ze sterownikami do Microsoft Windows 7 Professional (32-bit) PL oraz do Microsoft Windows 7 Professional (64-bit) PL.	
Zabezpieczenia	złącze typu Kensington Lock. Konstrukcja absorbująca wstrząsy.	
Inne	możliwość zdalnego (telefonicznie lub na stronie producenta) sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego. Oprogramowanie zarządzające - diagnostyczne producenta komputera i pozwalające na zdalną i lokalną inwentaryzację komputerów.	



Notebook 17” – 185 szt.		
Podzespół	Minimalne parametry techniczne podzespołu	Parametry oferowanego sprzętu
Ekran	minimum 17”, LED, 1600 x 900, powierzchnia matowa, zamawiający nie dopuszcza naklejania na matrycę folii matującej ekran	
Procesor, minimum	procesor klasy x86, dwurdzeniowy, dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, zaprojektowany do pracy w układach jednoprocessorowych, taktowany zegarem co najmniej 2,3 GHz, 3 MB cache lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez Oferenta. Oferent złoży stosowne oświadczenie.	
Pamięć, minimum	4 GB, 1333 MHz, DDR3, z możliwością rozbudowy do 8 GB.	
Chipset	dostosowany do zaoferowanego procesora	
Dysk, minimum	320 GB, serial ATA, 7200 RPM	
Napęd optyczny wbudowany	nagrywarka 8xDVD	
Karta graficzna	zintegrowana, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX, z możliwością dynamicznego przydzielenia do 512 MB	
Karta dźwiękowa	zintegrowana, zgodna z HD audio	
Głośniki, mikrofon	wbudowane	
Karta sieciowa przewodowa	10/100/1000 Ethernet RJ45	
Karta sieciowa bezprzewodowa	karta WLAN 802.11b/g/n, zintegrowana	
Karta Bluetooth	moduł Bluetooth	
Kamera, minimum	2 Mpix wbudowana w obudowę ekranu	
Porty, złącza, minimum	1xHDMI lub DisplayPort, 4 x USB 2.0, RJ-45, złącze słuchawkowe / mikrofonowe, czytnik kart multimedialnych, złącze ExpressCard	
BIOS	pamięć Flash, możliwość wyłączenia wszystkich urządzeń zintegrowanych i portów oraz ich skonfigurowania, możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez administratora. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN.	
Klawiatura i touchpad	klawiatura, Touchpad z wydzieloną strefą przewijania, 240dPi	
Bateria, minimum	minimum 6 komorowa, minimum 4 godziny pracy pełnoekranowej, 80% oryginalnej pojemności przez 1000 cykli pełnego ładowania i rozładowania	
Zasilacz	właściwy dla komputera	



Notebook 17” – 185 szt.		
Podzespół	Minimalne parametry techniczne podzespołu	Parametry oferowanego sprzętu
System operacyjny	Microsoft Windows 7 Professional (64-bit) PL zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Nośnik Microsoft Windows 7 Professional (64-bit) PL oraz Windows 7 Professional (32-bit) PL.	
Obudowa, minimum	wykonana ze stopu aluminium	
Waga, nie więcej niż	3,2 kg	
Gwarancja	3-letnia gwarancja producenta na notebook świadczona na miejscu u klienta	
	1 rok gwarancji producenta na baterię	
Sterowniki urządzeń	dołączony nośnik ze sterownikami do Microsoft Windows 7 Professional (32-bit) PL oraz do Microsoft Windows 7 Professional (64-bit) PL	
Zabezpieczenia	złącze typu Kensington Lock. Konstrukcja absorbująca wstrząsy.	
Inne	możliwość zdalnego (telefonicznie lub na stronie producenta) sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego. Oprogramowanie zarządzające - diagnostyczne producenta komputera i pozwalające na zdalną i lokalną inwentaryzację komputerów.	



Notebook 13,3” ze stacją dokującą opartą na dedykowanym złączu, nie wykorzystującej złącza USB – 40 szt.		
Podzespół	Minimalne parametry techniczne podzespołu	Parametry oferowanego sprzętu
Ekran	13,3”, LED, 1366 x 768, powierzchnia matowa, zamawiający nie dopuszcza naklejania na matrycę folii matującej ekran	
Procesor, minimum	procesor klasy x86, dwurdzeniowy, dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, zaprojektowany do pracy w układach jednoprocessorowych, taktowany zegarem co najmniej 2,4 GHz, 3 MB cache lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez Wykonawcę. Wykonawca złoży stosowne oświadczenie.	
Pamięć, minimum	4 GB, 1333 MHz, DDR3, z możliwością rozbudowy do 8 GB	
Chipset	dostosowany do zaoferowanego procesora	
Dysk, minimum	320 GB Serial ATA, 7200 RPM	
Napęd optyczny wbudowany	nagrywarka 8xDVD	
Karta graficzna	zintegrowana, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX, z możliwością dynamicznego przydzielenia do 512 MB.	
Karta dźwiękowa	zintegrowana, zgodna z HD audio	
Głośniki, mikrofon	wbudowane	
Karta sieciowa przewodowa	10/100/1000 Ethernet RJ45	
Karta sieciowa bezprzewodowa	karta WLAN 802.11b/g/n, zintegrowana	
Karta Bluetooth	moduł Bluetooth	
Kamera, minimum	2 Mpix wbudowana w obudowę ekranu	
Porty, złącza, minimum	1xHDMI lub inne o funkcjonalności minimum HDMI, 2 x USB 2.0, RJ-45, złącze słuchawkowe / mikrofonowe, czytnik kart multimedialnych, czytnik linii papilarnych, złącze ExpressCard. Możliwość dołączenia replikatora portów nie zajmującego portu USB.	
BIOS	pamięć Flash, możliwość wyłączenia wszystkich urządzeń zintegrowanych i portów oraz ich skonfigurowania, możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez administratora. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN.	
Klawiatura i touchpad	klawiatura, Touchpad z wydzieloną strefą przewijania, 240dPi	



Notebook 13,3” ze stacją dokującą opartą na dedykowanym złączu, nie wykorzystującej złącza USB – 40 szt.		
Podzespół	Minimalne parametry techniczne podzespołu	Parametry oferowanego sprzętu
Stacja dokująca dołączona do złącza stacji dokującej	złącza: 1xDisplayPort, 1xDVI, 1xD-Sub, 1xaudio (wejście), 1xaudio (wyjście), 4xUSB 2.0, 2xPS/2, 1xLAN 10/100/1000, 1xParallel, 1xRS-232, - (serial), 1xzłącze na linkę zabezpieczającą	
Bateria, minimum	minimum 6 komorowa, minimum 5 godzin pracy pełnoekranowej, 80% oryginalnej pojemności przez 1000 cykli pełnego ładowania i rozładowania.	
Zasilacz	właściwy dla komputera.	
System operacyjny	Microsoft Windows 7 Professional (64-bit) PL zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Nośnik Microsoft Windows 7 Professional (64-bit) PL oraz Windows 7 Professional (32-bit) PL.	
Obudowa, minimum	wykonana ze stopu aluminium	
Waga, nie więcej niż	2,2 kg (bez stacji dokującej)	
Gwarancja	3-letnia gwarancja producenta na notebook świadczona na miejscu u klienta	
	1 rok gwarancji producenta na baterię	
Sterowniki urządzeń	dołączony nośnik ze sterownikami do Microsoft Windows 7 Professional (32-bit) PL oraz do Microsoft Windows 7 Professional (64-bit) PL	
Zabezpieczenia	złącze typu Kensington Lock. Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Konstrukcja absorbująca wstrząsy.	
Inne	możliwość zdalnego (telefonicznie lub na stronie producenta) sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego. Oprogramowanie zarządzające - diagnostyczne producenta komputera i pozwalające na zdalną i lokalną inwentaryzację komputerów.	



Notebook 15,6” ze stacją dokującą opartą na dedykowanym złączu, nie wykorzystującej złącza USB – 40 szt.		
Podzespół	Minimalne parametry techniczne podzespołu	Parametry oferowanego sprzętu
Ekran	15,6”, LED, 1366 x 768, powierzchnia matowa, zamawiający nie dopuszcza naklejania na matrycę folii matującej ekran	
Procesor, minimum	procesor klasy x86, dwurdzeniowy, dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, zaprojektowany do pracy w układach jednoprocessorowych, taktowany zegarem co najmniej 2,4 GHz, 3 MB cache lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez Wykonawcę. Wykonawca złoży stosowne oświadczenie.	
Pamięć, minimum	4 GB, 1333 MHz, DDR3, z możliwością rozbudowy do 8 GB.	
Chipset	dostosowany do zaoferowanego procesora	
Dysk, minimum	320 GB Serial ATA, 7200 RPM	
Napęd optyczny wbudowany	nagrywarka 8xDVD	
Karta graficzna	zintegrowana, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX, z możliwością dynamicznego przydzielenia do 512 MB	
Karta dźwiękowa	zintegrowana, zgodna z HD audio	
Głośniki, mikrofon	wbudowane	
Karta sieciowa przewodowa	10/100/1000 Ethernet RJ45	
Karta sieciowa bezprzewodowa	karta WLAN 802.11b/g/n, zintegrowana	
Karta Bluetooth	moduł Bluetooth	
Kamera, minimum	2 Mpix wbudowana w obudowę ekranu	
Porty, złącza, minimum	1xHDMI lub DisplayPort, 3 x USB 2.0, RJ-45, złącze słuchawkowe / mikrofonowe, czytnik kart multimedialnych, złącze ExpressCard. Możliwość dołączenia replikatora portów nie zajmującego portu USB.	
BIOS	pamięć Flash, możliwość wyłączenia wszystkich urządzeń zintegrowanych i portów oraz ich skonfigurowania, możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez administratora. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN.	
Klawiatura i touchpad	klawiatura, Touchpad z wydzieloną strefą przewijania, 240CPi	



Notebook 15,6” ze stacją dokującą opartą na dedykowanym złączu, nie wykorzystującej złącza USB – 40 szt.		
Podzespół	Minimalne parametry techniczne podzespołu	Parametry oferowanego sprzętu
Stacja dokująca dołączona do złącza stacji dokującej	złącza: 1xDisplayPort, 1xDVI, 1xD-Sub, 1xaudio (wejście), 1xaudio (wyjście), 4xUSB 2.0, 2xPS/2, 1xLAN 10/100/1000, 1xParallel, 1xRS-232, (serial): 1 szt.; 1xzłącze na linkę zabezpieczającą	
Bateria, minimum	minimum 6 komorowa, minimum 5 godzin pracy pełnoekranowej, 80% oryginalnej pojemności przez 1000 cykli pełnego ładowania i rozładowania	
Zasilacz	właściwy dla komputera	
System operacyjny	Microsoft Windows 7 Professional (64-bit) PL zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Nośnik Microsoft Windows 7 Professional (64-bit) PL oraz Windows 7 Professional (32-bit) PL.	
Obudowa, minimum	wykonana ze stopu aluminium	
Waga, nie więcej niż	2,7 kg (bez stacji dokującej)	
Gwarancja	3-letnia gwarancja producenta na notebook świadczona na miejscu u klienta	
	1 rok gwarancji producenta na baterię	
Sterowniki urządzeń	dołączony nośnik ze sterownikami do Microsoft Windows 7 Professional (32-bit) PL oraz do Microsoft Windows 7 Professional (64-bit) PL.	
Zabezpieczenia	złącze typu Kensington Lock. Konstrukcja absorbująca wstrząsy.	
Inne	możliwość zdalnego (telefonicznie lub na stronie producenta) sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego. Oprogramowanie zarządzające - diagnostyczne producenta komputera i pozwalające na zdalną i lokalną inwentaryzację komputerów.	