	KOMPUTER UCZNIOWSKI **nazwa: ……** **producent: …….** **model: ……** **typ i wersja oprogramowania: …….**	Ilość 58 szt.
	Parametr / Warunek wymagany	Spełnia TAK/NIE
1	Ekran min. 14” LED HD o rozdzielczości 1366x768	
2	Procesor min. dwurdzeniowy uzyskujący wynik co najmniej 2400 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent 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.	
3	Chipset zaprojektowany i wykonany do pracy w komputerach przenośnych rekomendowany przez producenta procesora.	
4	Obudowa: dopuszczalne kolory - czarny, srebrny, grafitowy, szary lub ich kombinacje.	
5	Pamięć min. RAM 4 GB (pamięć RAM rozszerzalna do 8GB).	
6	Dysk twardy min. 320 GB	
7	Zintegrowana karta graficzna zapewniająca obsługę DirectX 10.1	
8	Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane dwa głośniki stereo oraz cyfrowy mikrofon	
9	Połączenia i karty sieciowe a) Port sieci LAN 10/100 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną. b) WLAN 802.11 b/g/n, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express. c) Wbudowany fabrycznie moduł Bluetooth v. 4.0 + HS (wszystkie połączenia i karty sieciowe wbudowane, nie akceptowana jest realizacja za pomocą zewnętrznego urządzenia, karty lub na porcie USB).	
10	Porty/złącza a) 1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej) b) min. 2 x USB 2.0, c) min. 1 x USB 3.0 d) 1 x VGA (D-Sub), e) 1 x Gniazdo mikrofonowe f) 1 x Gniazdo słuchawkowe g) 1 x HDMI lub Display port (konieczne dołączenie przejściówki na HDMI) (wszystkie porty wbudowane, nie akceptowana jest realizacja za pomocą zewnętrznego urządzenia, karty lub na porcie USB).	
11	Pełnowymiarowa klawiatura, w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programistyczny”.	
12	Urządzenie wskazujące a) Touch Pad (płytka dotykowa):	

	• z minimum dwoma niezależnymi klawiszami wyboru, • z funkcją zoom -/+, • z funkcją przewijania (góra/dół, prawo/lewo) b) Mysz optyczna ze złączem USB, 2 przyciski + rolka	
13	Wbudowana kamera	
14	Napęd optyczny 8x DVD +/- RW Super Multi Dual Layer wewnętrzny (z oprogramowaniem do nagrywania płyt DVD oraz odtwarzania płyt DVD Video).	
15	Bateria zapewniająca min. 3 godziny pracy.	
16	Zewnętrzny zasilacz, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz	
17	Waga max do 2500g z baterią i napędem optycznym.	
18	Bezpieczeństwo a) Zabezpieczenie BIOS hasłem użytkownika. b) Zabezpieczenie dysku twardego hasłem użytkownika.	
19	Gwarancja 3 lata w systemie door-to-door na notebooka (gwarancja producenta).	
20	Zainstalowany system operacyjny Windows 7 lub Windows 8 64-bit lub równoważny System operacyjny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, w tym także system interaktywnej pomocy w języku polskim. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe. System operacyjny powinien mieć zintegrowany system aktualizacji darmowych poprawek bezpieczeństwa, przy czym komunikacja z użytkownikiem powinna odbywać się w języku polskim. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Dostępność bezpłatnej telefonicznej pomocy technicznej dotyczącej systemu operacyjnego świadczonej w języku polskim u producenta sprzętu komputerowego (związane z problemami współdziałania sprzętu i systemu operacyjnego), a cena połączenia nie większa niż cena połączenia lokalnego. Dostępność w Internecie na stronach producenta biuletynów technicznych, w tym opisów poprawek bezpieczeństwa, w języku polskim, a także telefonicznej pomocy technicznej producenta systemu operacyjnego świadczonej w języku polskim w dni robocze w godzinach od 8-19, a cena połączenia nie większa niż cena połączenia lokalnego. System operacyjny musi mieć publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego w szczególności w zakresie bezpieczeństwa na co najmniej na 5 lat od daty zakupu. Możliwość dostosowania do pracy dla osób niepełnosprawnych np. słabowidzących, zgodnie z wymogami Krajowych Ram Interoperacyjności (WCAG 2.0). System operacyjny musi pozwalać na pracę w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatycznie rozpoznawać sieci i ich ustawienia bezpieczeństwa, rozpoznawać automatycznie urządzenia peryferyjne działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączyć się automatycznie z raz zdefiniowanymi sieciami. System operacyjny przystosowany do pracy z aplikacjami w modelu chmury obliczeniowej, w szczególności do pracy grupowej i synchronizacji danych (także: przechowywania kopii rezerwowych danych w chmurze obliczeniowej).	
21	Zintegrowane oprogramowanie biurowe np. Microsoft Office 2010 PL zawierający	

	a) edytor tekstu b) arkusz kalkulacyjny c) aplikację do prezentacji multimedialnych d) narzędzie do zarządzania informacją osobistą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) lub równoważny. Zamawiający dopuszcza wersję z licencją dla szkół/placówek oświatowych. Zainstalowanie na jednym komputerze produktów pochodzących od różnych producentów nie jest uznane za ofertę zintegrowanego pakietu. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, w tym także systemu interaktywnej pomocy w języku polskim. Pakiet biurowy powinien mieć system aktualizacji darmowych poprawek bezpieczeństwa, przy czym komunikacja z użytkownikiem powinna odbywać się w języku polskim. Dostępność w Internecie na stronach producenta biuletynów technicznych, w tym opisów poprawek bezpieczeństwa, w języku polskim, a także telefonicznej pomocy technicznej producenta pakietu biurowego świadczonej w języku polskim w dni robocze w godzinach od 8-19, a cena połączenia nie większa niż cena połączenia lokalnego. Pakiet musi mieć publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta, dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego w szczególności w zakresie bezpieczeństwa na co najmniej na 5 lat od daty zakupu. Możliwość dostosowania pakietu aplikacji biurowych do pracy dla osób niepełnosprawnych np. słabo widzących, zgodnie z wymogami Krajowych Ram Interoperacyjności (WCAG 2.0). Pakiet aplikacji biurowych powinien obsługiwać formaty dokumentów wymienione w Krajowych Ramach Interoperacyjności. Pakiet aplikacji biurowych powinien prawidłowo współpracować z aplikacjami w modelu chmury obliczeniowej, w szczególności do pracy grupowej i synchronizacji danych. Rozpoznawanie sieci i ich ustawienia bezpieczeństwa, rozpoznawać automatycznie urządzenia peryferyjne działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączyć się automatycznie z raz zdefiniowanymi sieciami.	
22	Oprogramowanie do zarządzania mobilną pracownią komputerową dla potrzeb przeprowadzania zajęć lekcyjnych, które pozwala np. na: a) uczniom indywidualnie udzielać odpowiedzi na pytania testowe poprzez komputery uczniowskie, b) przygotowywać na komputerze nauczyciela pytania testowe za pomocą kreatora c) zebranie odpowiedzi wszystkich uczniów i analizę udzielonych odpowiedzi, d) umożliwia identyfikację uczniów, e) prezentację obrazu z ekranu komputera na ekranach innych komputerów uczniowskich.	
23	Certyfikaty i standardy a) Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu b) Oferowany model notebooka musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu notebooka z systemem operacyjnym Windows 7 (wydruk ze strony Microsoft WHCL). c) Oferowany model notebooka musi być zgodny z normą Energy Star 5.0 (dostarczyć wydruk ze strony Energy Star). d) Deklaracja zgodności CE Wymagane certyfikaty lub wydruki należy dostarczyć przed podpisaniem umowy	
24	Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta komputera	

	realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. Do oferty należy dołączyć link strony.	

....., dn. .....

.....
(podpis(y) osób uprawnionych do reprezentacji wykonawcy