Nazwa	Minimalne wymagane parametry techniczne	Oferowane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer mobilny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji, edukacyjnych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.	Producent Model
Przekątna Ekrenu	15.6 FHD (1920 x 1080), powłoką przeciwodblaskową, jasność 220 nits Kąt otwarcia matrycy min.180 stopni	TAK / NIE
Wydajność komputera	Oferowany komputer przenośny musi osiągać w teście wydajności : SYSMARK 25 – wynik min. 600 – test z przeprowadzonej konfiguracji załączyć do oferty. Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzaniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclokingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.). Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych wszystkich wymaganych testów Oferent musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego	TAK / NIE
Pamięć RAM	8GB DDR4 2666MH z możliwością rozbudowy do min. 20GB RAM.	TAK / NIE
Pamięć masowa	128GB NVMe SSD M.2 + 1TB HDD 2.5 Komputer musi oferować montaż dwóch dysków w konfiguracji M.2 + 2,5”	TAK / NIE
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna osiągająca w teście PassMark Performance Test co najmniej 1500 punktów w G3D Rating. Dostępny na stronie : http://www.videocardbenchmark.net/ - wyniki załączyć do oferty.	TAK / NIE
Klawiatura	Klawiatura (układ US), min 100 klawiszy. Wszystkie klawisze funkcyjne typu: mute, regulacja głośności, print screen dostępne w ciągu klawiszy F1-F12.	TAK / NIE
Multimedia	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo 2x2W. Cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy. Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, trwale zainstalowana w obudowie matrycy. 1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon)	TAK / NIE
Łączność bezprzewodowa	Wi-Fi 5 AC 201 2x2 + Bluetooth 4.2	TAK / NIE
Bateria i zasilanie	Bateria Polymer min. 2-cell [min. 36Whr]. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Czas pracy na baterii min 5 godzin, potwierdzony przeprowadzonym testem BAPCO MobileMark Battery Life [do oferty załączyć wydruk przeprowadzonego testu lub link publikacji na stronie BAPCO, w oferowanej konfiguracji] Zasilacz o mocy min. 65W	TAK / NIE
Waga i wymiary	Waga max 1.9 kg z baterią Wysokość laptopa nie większa niż 20mm.	TAK / NIE
Obudowa	Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmacniane, dookoła matrycy uszczelnienie chroniące	TAK / NIE

	klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Dopuszczalne kolory obudowy: czarny, szary, srebrny, biały, niebieski i jego odcienie	
Certyfikaty	Certyfikat ISO9001, ISO 14001, ISO50001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki Potwierdzenie kompatybilności komputera z oferowanym systemem operacyjnym (wydruk ze strony)	TAK / NIE
Bezpieczeństwo i oprogramowanie dodatkowe **–**	Zainstalowane oprogramowanie : Backup i przywracanie danych - Deduplikacja danych na źródle, - Backup przyrostowy i różnicowy, - Wersjonowanie plików – możliwość zdefiniowania dowolnej ilości wersji, - Backup danych lokalnych – plikowy oraz poczty Outlook, - Backup otwartych plików (VSS), - Filtr plików oraz folderów, - Domyślne wykluczenia zbędnych plików (pliki tymczasowe etc.), - Wyłączanie komputera po wykonaniu backupu, - Przywracanie danych do wskazanej lokalizacji, - Możliwość backup-u z wykorzystaniem dowolnej ilości rdzeni procesora, - Wyszukiwanie plików w repozytorium użytkownika, Ustawienia - Automatyczne logowanie, - Zapamiętywanie danych logowania, - Automatyczne uruchamianie programu przy starcie systemu, - Ustawianie priorytetu dla procesu backupu, - Zmiana klucza szyfrującego, - Ustawienia przepustowości/zajętości pasma, - Konfiguracja wydajności procesu backupu, Bezpieczeństwo - Zastępowanie nazwy pliku GUID-em, - Szyfrowanie danych algorytmem AES 256 CBC, zawsze po stronie komputera użytkownika, - Kompresja danych, - Transmisja po bezpiecznym protokole TLS, - Deklaracja klucza szyfrującego dane użytkownika, - Szczegółowy dziennik zdarzeń dostępny z poziomu aplikacji, - Obliczanie sumy kontrolnej, - Kopie zapasowe są przechowywane w profesjonalnych, certyfikowanych data center, na terenie Polski. WSPIERANE SYSTEMY OPERACYJNE - Microsoft Windows 7 i nowsze, - Mac OS, - Licencje - Przypisywane do jednego urządzenia z limitem pojemności przestrzeni w chmurze – minimum 50 GB. - Licencja obowiązuje przez okres minimum ... miesięcy	Producent **podać pełną nazwę oferowanego oprogramowania** **TAK/NIE**

	- Wsparcie techniczne, świadczone jest bezpośrednio od producenta, w języku polskim, zawarte jest w cenie licencji.	
Oprogramowanie antywirusowe	System chroniący przed zagrożeniami, posiadający certyfikaty VB100%, OPSWAT, AVLAB +++, AV Comperative Advance +. Silnik musi umożliwiać co najmniej: • wykrywanie i blokowania plików ze szkodliwą zawartością, w tym osadzonych/skompresowanych plików, które używają czasie rzeczywistym algorytmów kompresji, • wykrywanie i usuwanie plików typu rootkit oraz złośliwego oprogramowania, również przy użyciu technik behawioralnych, • stosowanie kwarantanny, • wykrywanie i usuwanie fałszywego oprogramowania bezpieczeństwa (roguewear) • skanowanie urządzeń USB natychmiast po podłączeniu, • automatyczne odłączanie zainfekowanej końcówki od sieci, • skanowanie plików w czasie rzeczywistym, na żądanie, w interwałach czasowych lub poprzez harmonogram, w sposób w pełni konfigurowalny w stosunku do podejmowanych akcji w przypadku wykrycia zagrożenia, z możliwością wykluczenia typu pliku lub lokalizacji. • Musi posiadać moduł ochrony IDS/IPS • Musi posiadać mechanizm wykrywania skanowania portów • Musi pozwalać na wykluczenie adresów IP oraz PORTów TCP/IP z modułu wykrywania skanowania portów • Moduł wykrywania ataków DDoS musi posiadać kilka poziomów wrażliwości Szyfrowanie danych: • Oprogramowanie do szyfrowania, chroniące dane rezydujące na punktach końcowych za pomocą silnych algorytmów szyfrowania takich jak AES, RC6, SERPENT i DWAFISH. Pełne szyfrowanie dysków działających m.in. na komputerach z systemem Windows. • Zapobiegające utracie danych z powodu utraty / kradzieży punktu końcowego. Oprogramowanie szyfruje całą zawartość na urządzeniach przenośnych, takich jak Pen Drive'y, dyski USB i udostępnia je tylko autoryzowanym użytkownikom. podłączanych do stacji końcowej. Oprogramowanie umożliwia zdefiniowanie listy zaufanych urządzeń, które nie będą blokowane podczas podłączanie do stacji końcowej. Istnieje możliwość blokady zapisywanie plików na zewnętrznych dyskach USB oraz blokada możliwości uruchamiania oprogramowania z takich dysków. Blokada ta powinna umożliwiać korzystanie z pozostałych danych zapisanych na takich dyskach. Interfejs zarządzania wyświetla monity o zbliżającym się zakończeniu licencji, a także powiadamia o zakończeniu licencji. Dodatkowy moduł chroniący dane użytkownika przed działaniem oprogramowania ransomware. Działanie modułu polega na ograniczeniu możliwości modyfikowania chronionych plików, tylko procesom systemowym oraz zaufanym aplikacjom. Możliwość dowolnego zdefiniowania dodatkowo chronionych folderów zawierających wrażliwe dane użytkownika. Możliwość zdefiniowania zaufanych folderów. Aplikacje uruchamiane z zaufanych folderów mają możliwość modyfikowania plików objętych dodatkową ochroną any ransomware. Zaawansowane monitorowanie krytycznych danych użytkownika zapewniające zapobiegające prze niezamierzonymi manipulacjami – ataki ransomware • Definiowanie struktury zarządzanie opartej o role i polityki, w których każda z funkcjonalności musi	Producent Nazwa i wersja oprogramowania TAK / NIE

	mieć możliwość konfiguracji Zarządzanie przez Chmurę: 1. Musi być zdolny do wyświetlania statusu bezpieczeństwa konsolidacyjnego urządzeń końcowych zainstalowanych w różnych biurach 2. Musi posiadać zdolność do tworzenia kopii zapasowych i przywracania plików konfiguracyjnych z serwera chmury 3. Musi posiadać zdolność do promowania skutecznej polityki lokalnej do globalnej i zastosować ją globalnie do wszystkich biur 4. Musi mieć możliwość tworzenia wielu poziomów dostępu do hierarchii aby umożliwić dostęp do Chmury zgodnie z przypisaniem do grupy 5. Musi posiadać dostęp do konsoli lokalnie z dowolnego miejsca w nagłych przypadkach 6. Musi posiadać możliwość przeglądania raportów podsumowujących dla wszystkich urządzeń 7. Musi posiadać zdolność do uzyskania raportów i powiadomień za pomocą poczty elektronicznej Wspierane platformy i systemy operacyjne: 1. Microsoft Windows XP/7/8/10/ Professional (32-bit/64-bit) 2. Mac OS X, Mac OS 10 3. Linux 64-bit, Ubuntu, openSUSE, Fedora 14-25, RedHat Platforma do zarządzania dla Android i iOS: • Musi zapewnić kompleksowy system ochrony i zarządzania urządzeniami mobilnymi z systemami Android oraz iOS a także ich ochronę • Funkcjonalność musi być realizowana za pomocą platformy w chmurze Zarządzanie użytkownikiem Oprogramowanie pozwalające na wykrywaniu oraz zarządzaniu podatnościami bezpieczeństwa: Wymagania dotyczące technologii: 1. Dostęp do rozwiązania realizowany jest za pomocą dedykowanego portalu zarządzającego dostępnego przez przeglądarkę internetową 2. Portal zarządzający musi być dostępny w postaci usługi hostowanej na serwerach producenta. 3. Dostęp do portalu zarządzającego odbywa się za pomocą wspieranych przeglądarek internetowych: Microsoft Internet Explorer , Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome,- Safari 4. Rozwiązanie realizuje skany podatności za pomocą dedykowanych nodów skanujących 5. Nod skanujący musi być dostępny w postaci usługi hostowanej na serwerach producenta oraz w postaci aplikacji instalowanej lokalnie	
Diagnostyka	System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu BIOS lub z poziomu menu boot, umożliwiający przetestowanie komponentów komputera. Pełna funkcjonalność systemu diagnostycznego musi być realizowana bez użycia : dostępu do sieci i internetu, dysku twardego również w przypadku jego braku, urządzeń zewnętrznych i wewnętrznych typu : pamięć flash, USBpen itp.	TAK / NIE
Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.	TAK / NIE

System operacyjny – **w formularzu oferty należy podać pełną nazwę oferowanego oprogramowania**	Zainstalowany minimum system operacyjny Windows 10 Home, musi umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego- lub system równoważny. Parametry równoważności: - System w polskiej wersji językowej - Automatyczna aktualizacja systemu operacyjnego z wykorzystaniem technologii internetowej z możliwością wyboru instalowanych poprawek w języku polskim - Darmowe aktualizacje: niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat - Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6 - Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) - Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji - Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji - Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji i pracy z systemem - Możliwość bez zastosowania dodatkowych aplikacji oraz środowisk programistycznych instalacji oraz użytkowanie takich aplikacji jak Microsoft Office 2019, ,	TAK / NIE
Porty i złącza	Wbudowane porty i złącza: 1x HDMI 1.4 1x RJ-45, 3x USB Typ-A w tym min. 2x USB 3.1, port zasilania, złącze linki zabezpieczającą.	TAK / NIE
Warunki gwarancyjne, wsparcie techniczne	Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów. 2-letnia gwarancja, czas reakcji serwisu, do końca następnego dnia roboczego. Gwarancja musi oferować przez cały okres : - mieć opiekę kierownika technicznego ds. Eskalacji - dostępność wsparcia technicznego przez 24 godziny 7 dni w tygodniu przez cały rok (w języku polskim w dni robocze) Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera.	TAK / NIE