

I. Laptopy – 69 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
Ekran	15.6 FHD (1920 x 1080), powłoką przeciwoodblaskową, jasność 220 nits Kąt otwarcia matrycy min.180 stopni
Wydajność	<p>Oferowany komputer przenośny musi osiągać w teście wydajności : PC Mark10– wynik 2800 punktów. <b>Wydruk z oprogramowania testującego załączyć do oferty.</b></p> <p>Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, 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</p>
Pamięć RAM	8GB z możliwością rozbudowy do min. 16GB RAM.
Pamięć masowa	256GB NVMe SSD M.2 Komputer musi oferować montaż dwóch dysków w konfiguracji M.2 + 2,5"
Grafika	<p>Osiągająca w teście Sysmark25 Creativity 600 punktów. <b>Wydruk z oprogramowania testującego załączyć do oferty.</b></p> <p>Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, 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</p>
Klawiatura	Z wydzieloną strefą numeryczną (układ US), Wszystkie klawisze funkcyjne typu: mute, regulacja głośności, print screen dostępne w ciągu klawiszy F1-F12.
Multimedia	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; Wbudowane głośniki stereo 2x2W.

	<p>Cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy.</p> <p>Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności trwale zainstalowana w obudowie matrycy.</p> <p>Port audio typu combo (słuchawki i mikrofon)</p>
Łączność bezprzewodowa	Wi-Fi 5 AC 201 2x2 + Bluetooth 4.2
Bateria i zasilanie	<p>Bateria umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin.</p> <p>Czas pracy na baterii- 8 godzin, potwierdzony przeprowadzonym testem BAPCO MobileMark25 Battery Life. <b>Wydruk z oprogramowania testującego załączyć do oferty</b></p> <p>Zasilacz o mocy min. 45W</p>
Waga i wymiary	Waga max 1.7 kg z baterią
Obudowa	<p>Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmacniane;</p> <p>Uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią.</p>
Certyfikaty	<p>Laptop musi być wyprodukowany zgodnie z normami ISO9001 i ISO50001 – <b>certyfikaty załączyć do oferty;</b></p> <p>Potwierdzenie kompatybilności komputera z oferowanym systemem operacyjnym – <b>załączyć do oferty wydruk ze strony producenta oprogramowania;</b></p>
Diagnostyka	<p>System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu BIOS lub z poziomu menu boot, umożliwiający przetestowanie komponentów komputera.</p> <p>Pełna funkcjonalność systemu diagnostycznego musi być realizowana bez: dostępu do sieci i internetu, dysku twardego również w przypadku jego braku, urządzeń zewnętrznych i wewnętrznych typu : pamięć flash, pendrive;</p>
Bezpieczeństwo	<p>TPM zintegrowany z płytą główną;</p> <p>Musi umożliwiać szyfrowanie 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.</p>
Porty i złącza	<p>Wbudowane (nie dopuszcza się przejściówek):</p> <p>1 x HDMI 1.4</p> <p>1 x RJ-45,</p> <p>3 x USB w tym min. 2x USB 3.2,</p> <p>port zasilania, złącze linki zabezpieczającej</p>
Warunki gwarancyjne	<p>Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów.</p> <p>2-letnia gwarancja, czas reakcji serwisu, do końca następnego dnia roboczego. Oferent musi posiadać ISO 27001 na świadczenie usług – <b>certyfikat załączyć do oferty</b></p>
System operacyjny	<p>System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,</li> <li>2. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych</li> <li>3. Obsługa komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego</li> <li>4. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i</li> </ol>

	<p>angielskim</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Możliwość tworzenia pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.</li> <li>6. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe</li> <li>7. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,</li> <li>8. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.</li> <li>9. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim</li> <li>10. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</li> <li>11. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</li> <li>12. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</li> </ol>
<p>Oprogramowanie zabezpieczające</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykrywanie i blokowanie plików ze szkodliwą zawartością, w tym osadzonych/skompresowanych plików, które używają czasie rzeczywistym algorytmów kompresji,</li> <li>2. Wykrywanie i usuwanie plików typu rootkit oraz złośliwego oprogramowania, również przy użyciu technik behawioralnych,</li> <li>3. Stosowanie kwarantanny;</li> <li>4. Wykrywanie i usuwanie fałszywego oprogramowania bezpieczeństwa (roguewear)</li> <li>5. Skanowanie urządzeń USB natychmiast po podłączeniu,</li> <li>6. Automatyczne odłączanie zainfekowanej końcówki od sieci</li> <li>7. 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.</li> <li>8. Zarządzanie „aktywami” stacji klienckiej, zbierające informacje co najmniej o nazwie komputera, producencie i modelu komputera, przynależności do grupy roboczej/domeny, szczegółach systemu operacyjnego, lokalnych kontaktach użytkowników, dacie i godzinie uruchomienia i ostatniego restartu komputera, parametrach sprzętowych (proc.,RAM, SN, storage), BIOS, interfejsach sieciowych, dołączonych peryferiach.</li> <li>9. Musi posiadać moduł ochrony IDS/IPS</li> <li>10. Musi posiadać mechanizm wykrywania skanowania portów</li> <li>11. Musi pozwalać na wykluczenie adresów IP oraz PORTÓW TCP/IP z modułu wykrywania skanowania portów</li> <li>12. Moduł wykrywania ataków DDoS musi posiadać kilka poziomów wrażliwości</li> <li>13. Oprogramowanie do szyfrowania, chroniące dane rezydujące na punktach końcowych za pomocą silnych algorytmów szyfrowania takich jak AES, RC6, SERPENT i DWAFISH.</li> <li>14. Zapobieganie utracie danych z powodu utraty / kradzieży laptopa;</li> <li>15. Oprogramowanie musi szyfrować całą zawartość na urządzeniach przenośnych, takich jak Pen Drive'y, dyski USB i udostępniła je tylko autoryzowanym użytkownikom.</li> <li>16. Oprogramowanie musi umożliwiać blokowanie wybranych przez</li> </ol>



- administratora urządzeń zewnętrznych podłączanych do laptopa;
17. Oprogramowanie musi umożliwiać zdefiniowanie listy zaufanych urządzeń, które nie będą blokowane podczas podłączanie do laptopa;
  18. Możliwość blokady zapisywania plików na zewnętrznych dyskach USB;
  19. Blokada możliwości uruchamiania oprogramowania z takich dysków.
  20. Blokada ta powinna umożliwiać korzystanie z pozostałych danych zapisanych na takich dyskach.
  21. Interfejs musi wyświetlać monity o zbliżającym się zakończeniu licencji, a także powiadamiać o zakończeniu licencji.
  22. Moduł chroniący dane użytkownika przed działaniem oprogramowania ransomware.
  23. Ograniczanie możliwości modyfikowania chronionych plików, tylko procesom systemowym oraz zaufanym aplikacjom.
  24. Możliwość dowolnego zdefiniowania chronionych folderów zawierających wrażliwe dane użytkownika.
  25. Aplikacje uruchamiane z zaufanych folderów muszą mieć możliwość modyfikowania plików objętych dodatkową ochroną any ransomware.
  26. Monitorowanie krytycznych danych użytkownika zapobiegające przed atakami ransomware;
  27. Konsola zarządzająca musi umożliwiać co najmniej:
    - a) przechowywanie danych w bazie typu SQL;
    - b) zdalną instalację lub deinstalację oprogramowania na laptopach, zakresie adresów IP lub grupie z ActiveDirectory;
    - c) tworzenie paczek instalacyjnych oprogramowania w formie plików .exe lub .msi;
    - d) centralna dystrybucja na zarządzanych laptopach uaktualnień definicji ochronnych bez dostępu do sieci Internet.
    - e) raportowanie, z prezentacją tabelaryczną i graficzną, z możliwością automatycznego czyszczenia starych raportów, z możliwością eksportu do formatów CSV i PDF, prezentujące dane zarówno z logowania zdarzeń konsoli, jak i danych/raportów zbieranych ze laptopach, w tym raporty o oprogramowaniu zainstalowanym na laptopach;
    - f) definiowanie struktury zarządzania opartej o role i polityki, w których każda z funkcjonalności musi mieć możliwość konfiguracji;
  28. Program musi wyświetlać status bezpieczeństwa urządzeń końcowych zainstalowanych w różnych lokalizacjach;
  29. Musi umożliwiać tworzenie kopii zapasowych i przywracania plików konfiguracyjnych z serwera w chmurze;
  30. Musi umożliwić dostęp do chmury zgodnie z przypisaniem do grupy;
  31. Musi posiadać dostęp do konsoli z dowolnego miejsca;
  32. Musi umożliwiać przeglądanie raportów sumarycznych dla wszystkich urządzeń
  33. Musi umożliwiać raportowanie i powiadamianie za pomocą poczty elektronicznej
  34. Konsola do zarządzania i monitorowania użycia zaszyfrowanych woluminów dyskowych, zarządzania informacjami odzyskiwania, niezbędnymi do uzyskania dostępu do zaszyfrowanych danych;
  35. Aktualizacja oprogramowania w trybie offline, za pomocą paczek aktualizacyjnych;
  36. Konsola systemu musi umożliwiać, co najmniej:
    - a) różne ustawienia dostępu dla urządzeń: pełny dostęp, tylko do odczytu i blokowanie



	<ul style="list-style-type: none"><li>b) przyznanie praw dostępu dla nośników pamięci tj. USB, CD</li><li>c) regulowanie połączeń WiFi i Bluetooth</li><li>d) kontrolowanie i regulowanie użycia urządzeń peryferyjnych typu: drukarki, skanery i kamery internetowe</li><li>e) blokadę lub zezwolenia na połączenie się z urządzeniami mobilnymi</li><li>f) blokowanie dostępu dowolnemu urządzeniu</li><li>g) tymczasowe dodania dostępu do urządzenia przez administratora</li><li>h) szyfrowanie zawartości urządzenia USB i udostępnianie go na punktach końcowych z zainstalowanym oprogramowaniem klienckim systemu;</li><li>i) zablokowanie funkcjonalności portów USB dla urządzeń innych niż klawiatura i myszka</li><li>j) zezwalanie na dostęp tylko urządzeniom wcześniej dodanym przez administratora</li><li>k) używanie tylko zaufanych urządzeń sieciowych;</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>37. Wirtualna klawiatury</li><li>38. Możliwość blokowania każdej aplikacji</li><li>39. Możliwość zablokowania aplikacji w oparciu o kategorie</li><li>40. Możliwość dodania własnych aplikacji do listy zablokowanych</li><li>41. Dodawanie aplikacji w formie portable</li><li>42. Możliwość wyboru pojedynczej aplikacji w konkretnej wersji</li><li>43. Wymagane kategorie aplikacji: tuning software, toolbars, proxy, network tools, file sharing application, backup software, encrypting tool</li><li>44. Możliwość generowania i wysyłania raportów o aktywności na różnych kanałach transmisji danych, takich jak wymienne urządzenia, udziały sieciowe czy schowki.</li><li>45. Możliwość zablokowania funkcji Printscreen</li><li>46. Monitorowania przesyłu danych między aplikacjami;</li><li>47. Możliwość dodawania własnych zdefiniowanych słów/fraz do wyszukania w różnych typów plików</li><li>48. Możliwość blokowania plików w oparciu o ich rozszerzenie lub rodzaj</li><li>49. Możliwość monitorowania i zarządzania danymi udostępnianymi poprzez zasoby sieciowe</li><li>50. Ochrona przed wyciekami informacji na drukarki lokalne i sieciowe</li><li>51. Ochrona zawartości schowka systemu</li><li>52. Ochrona przed wyciekami informacji w poczcie e-mail w komunikacji SSL</li><li>53. Możliwość dodawania wyjątków dla domen, aplikacji i lokalizacji sieciowych</li><li>54. Ochrona plików zamkniętych w archiwach. Zmiana rozszerzenia pliku nie może mieć znaczenia w ochronie plików przed wyciekami</li><li>55. Możliwość tworzenia profilu DLP dla każdej polityki</li><li>56. Wyświetlanie alertu dla użytkownika w chwili próby wykonania niepożądanego działania</li><li>57. Ochrona przed wyciekami plików poprzez programy typu p2p</li><li>58. Możliwość monitorowania działań związanych z obsługą plików, takich jak kopiowanie, usuwanie, przenoszenie na dyskach lokalnych, dyskach wymiennych i sieciowych.</li><li>59. Monitorowanie określonych rodzajów plików.</li><li>60. Możliwość wykluczenia określonych plików/folderów dla procedury monitorowania.</li><li>61. Możliwość śledzenia zmian we wszystkich plikach</li></ul>
--	--



62. Możliwość śledzenia zmian w oprogramowaniu zainstalowanym na laptopach;
63. Usuwanie tymczasowych plików, czyszczenie niepotrzebnych wpisów do rejestru oraz defragmentacja dysku
64. Możliwość zaplanowania optymalizacji na wskazanych stacjach klienckich
65. Zarządzanie użytkownikami przypisanymi do numerów telefonów oraz adresów email
66. Musi umożliwiać przypisanie atrybutów do użytkowników, co najmniej: Imię, nazwisko, adres email, , numer telefonu, typ użytkownika
67. Musi posiadać możliwość sprawdzenia listy urzędzeń przypisanych użytkownikowi
68. Musi posiadać możliwość eksportu danych użytkownika
69. Musi umożliwiać import listy urzędzeń z pliku CSV
70. Musi umożliwiać dodanie urzędzeń prywatnych oraz firmowych
71. Musi umożliwiać podgląd co najmniej następujących informacji konfiguracji: data uruchomienia, status urzędzenia, numer telefonu, właściciel, typ właściciela, nazwa grupy, geolokacja, wersja agenta;
72. Musi umożliwiać podgląd co najmniej następujących informacji sprzętowych: model, producent, system, ID, adres MAC, bluetooth, sieć, wolna przestrzeń na dysku, całkowita przeszłość na dysku, bateria, zużycie procesora;
73. Musi zawierać podgląd aktualnie zainstalowanych aplikacji
74. Musi udostępniać informacje o zużyciu danych, a w tym: ogólne zużycie danych, zużycie danych według aplikacji, wykres zużycia danych,
75. Musi zawierać moduł raportowania aktywności, skanowania oraz naruszenia reguł
76. Moduł raportowania musi umożliwiać podgląd w zakresie: dzisiaj, ostatnie 7 dni, ostatnie 15 dni, ostatnie 30 dni, własny zakres
77. Oprogramowanie pozwalające na wykrywanie oraz zarządzanie podatnościami bezpieczeństwa:
78. Dostęp za pomocą portalu dostępnego przez przeglądarkę internetową
79. Portal musi być dostępny w postaci usługi hostowanej;
80. Skanowanie podatności za pomocą nodów skanujących
81. Nod skanujący musi być dostępny w postaci usługi hostowanej oraz w postaci aplikacji instalowanej lokalnie
82. Portal zarządzający musi umożliwiać:
  - a) przegląd wybranych danych na podstawie konfigurowalnych widgetów
  - b) zablokowanie możliwości zmiany widgetów
  - c) zarządzanie skanami podatności (start, stop), przeglądanie listy podatności oraz tworzenie raportów.
  - d) tworzenie grup skanów z odpowiednią konfiguracją poszczególnych skanów podatności
  - e) eksport wszystkich skanów podatności do pliku CSV;
83. Deduplikacja danych na źródle,
84. Backup przyrostowy i różnicowy,
85. Wersjonowanie plików – możliwość zdefiniowania dowolnej ilości wersji,
86. Backup danych lokalnych – plikowy oraz poczty;
87. Backup otwartych plików;
88. Filtr plików oraz folderów,
89. Domyślne wykluczenia zbędnych plików (pliki tymczasowe etc.),
90. Przywracanie danych do wskazanej lokalizacji,

	<p>91. Możliwość backup-u z wykorzystaniem dowolnej ilości rdzeni procesora,</p> <p>92. Wyszukiwanie plików w repozytorium użytkownika,</p> <p>93. Automatyczne logowanie,</p> <p>94. Zapamiętywanie danych logowania,</p> <p>95. Automatyczne uruchamianie programu przy starcie systemu,</p> <p>96. Ustawianie priorytetu dla procesu backupu,</p> <p>97. Zmiana klucza szyfrującego,</p> <p>98. Konfiguracja wydajności procesu backupu,</p> <p>99. Zastępowanie nazwy pliku GUID-em,</p> <p>100. Szyfrowanie danych algorytmem AES 256 CBC, zawsze po stronie komputera użytkownika,</p> <p>101. Kompresja danych,</p> <p>102. Transmisja po bezpiecznym protokole TLS,</p> <p>103. Deklaracja klucza szyfrującego dane użytkownika,</p> <p>104. Szczegółowy dziennik zdarzeń dostępny z poziomu aplikacji,</p> <p>105. Obliczanie sumy kontrolnej,</p> <p>106. Kopie zapasowe muszą być przechowywane w data center, na terenie Polski.</p> <p>107. Licencje muszą być przypisywane do urządzenia z limitem pojemności przestrzeni w chmurze minimum 50 GB;</p> <p>108. Wsparcie techniczne, świadczone w języku polskim;</p>
--	--

## II. Zestaw komputerowy – 9 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Komputer stacjonarny.
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
Wydajność	Oferowany komputer musi osiągać w teście wydajności PC Mark10 wynik 2800 punktów. <b>Wydruk z oprogramowania testującego załączyć do oferty.</b> Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS ( tzn. wyłączenie 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
Pamięć RAM	8GB DDR4 z możliwością rozbudowy do 64 GB;
Pamięć masowa	256 SSD
Grafika	Zintegrowana ze wsparciem dla DirectX 12.
Wyposażenie	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, 2 kanałowa;

multimedialne	
Obudowa	<p>Obudowa zaprojektowana i wykonana na zlecenie producenta komputera. Możliwość montażu niskoprofilowych kart graficznych, montaż beznarzędziowy dysku 3,5" oraz 2,5", napędu optycznego i kart rozszerzeń.</p> <p>Obudowa wykonana z wytrzymałego tworzywa, blachy o grubości co najmniej 0,5 mm.</p> <p>Możliwość montażu dysku 2,5" oraz 3,5" wewnątrz obudowy</p> <p>Zatoki na dyski i napędy: 2x 2,5/3,5, 1x 3,5, 1x 5,25;</p> <p>Wyposażona w co najmniej 2 porty 3.1 oraz złącza mikrofonu i słuchawek z przodu obudowy</p> <p>Wbudowana karta sieciowa 10/100/1000</p> <p>Zasilacz o mocy minimum 300W 80+ Bronze.</p> <p>W obudowie zamontowane trzy fabrycznie filtry przeciwkurzowe;</p> <p>Trzystopniowy kontroler obrotów na 6 wentylatorów</p>
Certyfikaty i standardy	<p>Komputer musi być wyprodukowany zgodnie z ISO 9001, ISO 27001, ISO 28000 – <b>certyfikaty załączyć do oferty;</b></p> <p>Potwierdzenie kompatybilności komputera z oferowanym systemem operacyjnym – <b>załączyć do oferty wydruk ze strony producenta oprogramowania;</b></p>
Wbudowane porty	<p>Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x DVI lub VGA,</li> <li>• 1 x HDMI ver. 1.4</li> <li>• 6 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min.: 2 porty USB 3.2 z przodu obudowy;</li> </ul> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, kart PCIe itp.</p> <p>Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy.</p> <p>Komputer musi umożliwiać jego rozbudowę w postaci dedykowanych kart PCIe np. kartę WiFi a/b/g/n</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL, PXE 2.1.</p> <p>Płyta główna zbudowana w oparciu o kondensatory polimerowe o podwyższonej trwałości., przeznaczona dla danego urządzenia; wyposażona w :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA III (6 Gb/s) - 4 szt.</li> <li>• M.2 - 2szt.</li> <li>• PCIe 3.0 x16 - 1 szt.</li> <li>• PCIe 3.0 x1 - 2szt.</li> <li>• 2 złącza DIMM z obsługą do 64GB DDR4 pamięci RAM, z obsługą DDR4-3200 MHz</li> </ul> <p>Klawiatura USB w układzie polski programisty</p> <p>Mysz USB z klawiszami oraz rolką (scroll)</p> <p>Wbudowana w obudowę nagrywarka DVD +/-RW szybkość min. x24</p> <p>Wsparcie dla konfiguracji RAID</p> <p>Wbudowany w płytę główną układ przetwarzania energii, zapewniający możliwość całościowego zarządzania poziomem zużywanego energii poprzez wykrywanie aktualnego poziomu wykorzystania zasobów PC (CPU, GPU, HDD, zasilacza) oraz inteligentne przydzielanie mocy w czasie rzeczywistym. Układ działający automatycznie od momentu uruchomienia komputera.</p> <p>Ochrona przed nadmiernym napięciem zasilania:</p> <p>System zasilania chroniący obwód zaprojektowany przez producenta płyty głównej z wbudowanymi regulatorami napięcia do ochrony chipsetu, gniazd</p>





	połączeniowych i kodeków audio przed uszkodzeniem spowodowanym nieoczekiwanymi napięciami wysokiej wartości z niestabilnych albo złych zasilaczy.
Warunki gwarancji	2-letnia gwarancja producenta, Czas reakcji serwisu do końca następnego dnia roboczego. Oferent musi posiadać certyfikat ISO 27001 na świadczenie usług serwisowych – <b>dokument potwierdzający załączyć do oferty.</b>
System operacyjny	System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,</li> <li>2. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych</li> <li>3. Obsługa komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego</li> <li>4. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim</li> <li>5. Możliwość tworzenia pulpity wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpity i przełączanie się pomiędzy pulpity za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.</li> <li>6. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe</li> <li>7. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,</li> <li>8. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.</li> <li>9. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim</li> <li>10. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</li> <li>11. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</li> <li>12. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</li> </ol>
Oprogramowanie zabezpieczające	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykrywanie i blokowanie plików ze szkodliwą zawartością, w tym osadzonych/skompresowanych plików, które używają czasie rzeczywistym algorytmów kompresji,</li> <li>2. Wykrywanie i usuwanie plików typu rootkit oraz złośliwego oprogramowania, również przy użyciu technik behawioralnych,</li> <li>3. Stosowanie kwarantanny;</li> <li>4. Wykrywanie i usuwanie fałszywego oprogramowania bezpieczeństwa (roguewear)</li> <li>5. Skanowanie urządzeń USB natychmiast po podłączeniu,</li> <li>6. Automatyczne odłączanie zainfekowanej końcówki od sieci</li> <li>7. 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.</li> <li>8. Zarządzanie „aktywami” stacji klienckiej, zbierające informacje co najmniej o nazwie komputera, producencie i modelu komputera,</li> </ol>



przynależności do grupy roboczej/domeny, szczegółach systemu operacyjnego, lokalnych kontaktach użytkowników, dacie i godzinie uruchomienia i ostatniego restartu komputera, parametrach sprzętowych (proc., RAM, SN, storage), BIOS, interfejsach sieciowych, dołączonych peryferiach.

9. Musi posiadać moduł ochrony IDS/IPS
10. Musi posiadać mechanizm wykrywania skanowania portów
11. Musi pozwalać na wykluczenie adresów IP oraz PORTów TCP/IP z modułu wykrywania skanowania portów
12. Moduł wykrywania ataków DDoS musi posiadać kilka poziomów
13. wrażliwości
14. Oprogramowanie do szyfrowania, chroniące dane rezydujące na punktach końcowych za pomocą silnych algorytmów szyfrowania takich jak AES, RC6, SERPENT i DWAFISH.
15. Zapobieganie utracie danych z powodu utraty / kradzieży laptopa;
16. Oprogramowanie musi szyfrować całą zawartość na urządzeniach przenośnych, takich jak Pen Drive'y, dyski USB i udostępnia je tylko autoryzowanemu użytkownikom.
17. Oprogramowanie musi umożliwiać blokowanie wybranych przez administratora urządzeń zewnętrznych podłączanych do laptopa;
18. Oprogramowanie musi umożliwiać zdefiniowanie listy zaufanych urządzeń, które nie będą blokowane podczas podłączanie do laptopa;
19. Możliwość blokady zapisywania plików na zewnętrznych dyskach USB;
20. Blokada możliwości uruchamiania oprogramowania z takich dysków.
21. Blokada ta powinna umożliwiać korzystanie z pozostałych danych zapisanych na takich dyskach.
22. Interfejs musi wyświetlać monity o zbliżającym się zakończeniu licencji, a także powiadamiać o zakończeniu licencji.
23. Moduł chroniący dane użytkownika przed działaniem oprogramowania ransomware.
24. Ograniczanie możliwości modyfikowania chronionych plików, tylko procesom systemowym oraz zaufanym aplikacjom.
25. Możliwość dowolnego zdefiniowania chronionych folderów zawierających wrażliwe dane użytkownika.
26. Aplikacje uruchamiane z zaufanych folderów muszą mieć możliwość modyfikowania plików objętych dodatkową ochroną any ransomware.
27. Monitorowanie krytycznych danych użytkownika zapobiegające przed atakami ransomware;
28. Konsola zarządzająca musi umożliwiać co najmniej:
  - a) przechowywanie danych w bazie typu SQL;
  - b) zdalną instalację lub deinstalację oprogramowania na laptopach, zakresie adresów IP lub grupie z ActiveDirectory;
  - c) tworzenie paczek instalacyjnych oprogramowania w formie plików .exe lub .msi;
  - d) centralna dystrybucja na zarządzanych laptopach uaktualnień definicji ochronnych bez dostępu do sieci Internet.
  - e) raportowanie, z prezentacją tabelaryczną i graficzną, z możliwością automatycznego czyszczenia starych raportów, z możliwością eksportu do formatów CSV i PDF, prezentujące dane zarówno z logowania zdarzeń konsoli, jak i danych/raportów zbieranych ze laptopach, w tym raporty o oprogramowaniu zainstalowanym na laptopach;



	<ul style="list-style-type: none"><li>f) definiowanie struktury zarządzanie opartej o role i polityki, w których każda z funkcjonalności musi mieć możliwość konfiguracji;</li><li>29. Program musi wyświetlać status bezpieczeństwa urządzeń końcowych zainstalowanych w różnych lokalizacjach;</li><li>30. Musi umożliwiać tworzenie kopii zapasowych i przywracania plików konfiguracyjnych z serwera w chmurze;</li><li>31. Musi umożliwić dostęp do chmury zgodnie z przypisaniem do grupy;</li><li>32. Musi posiadać dostęp do konsoli z dowolnego miejsca;</li><li>33. Musi umożliwiać przeglądanie raportów sumarycznych dla wszystkich urządzeń</li><li>34. Musi umożliwiać raportowanie i powiadamianie za pomocą poczty elektronicznej</li><li>35. Konsola do zarządzania i monitorowania użycia zaszyfrowanych woluminów dyskowych, zarządzania informacjami odzyskiwania, niezbędnymi do uzyskania dostępu do zaszyfrowanych danych;</li><li>36. Aktualizacja oprogramowania w trybie offline, za pomocą paczek aktualizacyjnych;</li><li>37. Konsola systemu musi umożliwiać, co najmniej:<ul style="list-style-type: none"><li>a) różne ustawienia dostępu dla urządzeń: pełny dostęp, tylko do odczytu i blokowanie</li><li>b) przyznanie praw dostępu dla nośników pamięci tj. USB, CD</li><li>c) regulowanie połączeń WiFi i Bluetooth</li><li>d) kontrolowanie i regulowanie użycia urządzeń peryferyjnych typu: drukarki, skanery i kamery internetowe</li><li>e) blokadę lub zezwolenia na połączenie się z urządzeniami mobilnymi</li><li>f) blokowanie dostępu dowolnemu urządzeniu</li><li>g) tymczasowe dodania dostępu do urządzenia przez administratora</li><li>h) szyfrowanie zawartości urządzenia USB i udostępnianie go na punktach końcowych z zainstalowanym oprogramowaniem klienckim systemu;</li><li>i) zablokowanie funkcjonalności portów USB dla urządzeń innych niż klawiatura i myszka</li><li>j) zezwalanie na dostęp tylko urządzeniom wcześniej dodanym przez administratora</li><li>k) używanie tylko zaufanych urządzeń sieciowych;</li></ul></li><li>38. Wirtualna klawiatury</li><li>39. Możliwość blokowania każdej aplikacji</li><li>40. Możliwość zablokowania aplikacji w oparciu o kategorie</li><li>41. Możliwość dodania własnych aplikacji do listy zablokowanych</li><li>42. Dodawanie aplikacji w formie portable</li><li>43. Możliwość wyboru pojedynczej aplikacji w konkretnej wersji</li><li>44. Wymagane kategorie aplikacji: tuning software, toolbars, proxy, network tools, file sharing application, backup software, encrypting tool</li><li>45. Możliwość generowania i wysyłania raportów o aktywności na różnych kanałach transmisji danych, takich jak wymienne urządzenia, udziały sieciowe czy schowki.</li><li>46. Możliwość zablokowania funkcji Printscreen</li><li>47. Monitorowania przesyłu danych między aplikacjami;</li><li>48. Możliwość dodawania własnych zdefiniowanych słów/fraz do wyszukania w różnych typów plików</li><li>49. Możliwość blokowania plików w oparciu o ich rozszerzenie lub rodzaj</li></ul>
--	--



50. Możliwość monitorowania i zarządzania danymi udostępnianymi poprzez zasoby sieciowe
51. Ochrona przed wyciekami informacji na drukarki lokalne i sieciowe
52. Ochrona zawartości schowka systemu
53. Ochrona przed wyciekami informacji w poczcie e-mail w komunikacji SSL
54. Możliwość dodawania wyjątków dla domen, aplikacji i lokalizacji sieciowych
55. Ochrona plików zamkniętych w archiwach. Zmiana rozszerzenia pliku nie może mieć znaczenia w ochronie plików przed wyciekami
56. Możliwość tworzenia profilu DLP dla każdej polityki
57. Wyświetlanie alertu dla użytkownika w chwili próby wykonania niepożądanego działania
58. Ochrona przed wyciekami plików poprzez programy typu p2p
59. Możliwość monitorowania działań związanych z obsługą plików, takich jak kopiowanie, usuwanie, przenoszenie na dyskach lokalnych, dyskach wymiennych i sieciowych.
60. Monitorowanie określonych rodzajów plików.
61. Możliwość wykluczenia określonych plików/folderów dla procedury monitorowania.
62. Możliwość śledzenia zmian we wszystkich plikach
63. Możliwość śledzenia zmian w oprogramowaniu zainstalowanym na laptopach;
64. Usuwanie tymczasowych plików, czyszczenie niepotrzebnych wpisów do rejestru oraz defragmentacja dysku
65. Możliwość zaplanowania optymalizacji na wskazanych stacjach klienckich
66. Zarządzanie użytkownikami przypisanymi do numerów telefonów oraz adresów email
67. Musi umożliwiać przypisanie atrybutów do użytkowników, co najmniej: Imię, nazwisko, adres email, numer telefonu, typ użytkownika
68. Musi posiadać możliwość sprawdzenia listy urządzeń przypisanych użytkownikowi
69. Musi posiadać możliwość eksportu danych użytkownika
70. Musi umożliwiać import listy urządzeń z pliku CSV
71. Musi umożliwiać dodanie urządzeń prywatnych oraz firmowych
72. Musi umożliwiać podgląd co najmniej następujących informacji konfiguracji: data uruchomienia, status urządzenia, numer telefonu, właściciel, typ właściciela, nazwa grupy, geolokacja, wersja agenta;
73. Musi umożliwiać podgląd co najmniej następujących informacji sprzętowych: model, producent, system, ID, adres MAC, bluetooth, sieć, wolna przestrzeń na dysku, całkowita przeszłość na dysku, bateria, zużycie procesora;
74. Musi zawierać podgląd aktualnie zainstalowanych aplikacji
75. Musi udostępniać informacje o zużyciu danych, a w tym: ogólne zużycie danych, zużycie danych według aplikacji, wykres zużycia danych,
76. Musi zawierać moduł raportowania aktywności, skanowania oraz naruszenia reguł
77. Moduł raportowania musi umożliwiać podgląd w zakresie: dzisiaj, ostatnie 7 dni, ostatnie 15 dni, ostatnie 30 dni, własny zakres
78. Oprogramowanie pozwalające na wykrywanie oraz zarządzanie podatnościami bezpieczeństwa:
79. Dostęp za pomocą portalu dostępnego przez przeglądarkę internetową
80. Portal musi być dostępny w postaci usługi hostowanej;

	<p>81. Skanowanie podatności za pomocą nodów skanujących</p> <p>82. Nod skanujący musi być dostępny w postaci usługi hostowanej oraz w postaci aplikacji instalowanej lokalnie</p> <p>83. Portal zarządzający musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) przegląd wybranych danych na podstawie konfigurowalnych widgetów</li> <li>b) zablokowanie możliwości zmiany widgetów</li> <li>c) zarządzanie skanami podatności (start, stop), przeglądanie listy podatności oraz tworzenie raportów.</li> <li>d) tworzenie grup skanów z odpowiednią konfiguracją poszczególnych skanów podatności</li> <li>e) eksport wszystkich skanów podatności do pliku CSV;</li> </ol> <p>84. Deduplikacja danych na źródle,</p> <p>85. Backup przyrostowy i różnicowy,</p> <p>86. Wersjonowanie plików – możliwość zdefiniowania dowolnej ilości wersji,</p> <p>87. Backup danych lokalnych – plikowy oraz poczty;</p> <p>88. Backup otwartych plików;</p> <p>89. Filtr plików oraz folderów,</p> <p>90. Domyślne wykluczenia zbędnych plików (pliki tymczasowe etc.),</p> <p>91. Przywracanie danych do wskazanej lokalizacji,</p> <p>92. Możliwość backup-u z wykorzystaniem dowolnej ilości rdzeni procesora,</p> <p>93. Wyszukiwanie plików w repozytorium użytkownika,</p> <p>94. Automatyczne logowanie,</p> <p>95. Zapamiętywanie danych logowania,</p> <p>96. Automatyczne uruchamianie programu przy starcie systemu,</p> <p>97. Ustawianie priorytetu dla procesu backupu,</p> <p>98. Zmiana klucza szyfrującego,</p> <p>99. Konfiguracja wydajności procesu backupu,</p> <p>100. Zastępowanie nazwy pliku GUID-em,</p> <p>101. Szyfrowanie danych algorytmem AES 256 CBC, zawsze po stronie komputera użytkownika,</p> <p>102. Kompresja danych,</p> <p>103. Transmisja po bezpiecznym protokole TLS,</p> <p>104. Deklaracja klucza szyfrującego dane użytkownika,</p> <p>105. Szczegółowy dziennik zdarzeń dostępny z poziomu aplikacji,</p> <p>106. Obliczanie sumy kontrolnej,</p> <p>107. Kopie zapasowe muszą być przechowywane w data center, na terenie Polski.</p> <p>108. Licencje muszą być przypisywane do urządzenia z limitem pojemności przestrzeni w chmurze minimum 50 GB;</p> <p>109. Wsparcie techniczne, świadczone w języku polskim;</p>
--	--

**Monitor – 9 szt.**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Rozmiar (klasa)	21,5 cala;

Typ panelu	IPS, VA lub MVA;
Format obrazu	16:9
Wielkość piksela	Maksymalnie 0,25
Rozdzielczość	1920 x 1080
Twardość ekranu	3H
Czas reakcji matrycy	Maksymalnie 5 ms.
Jasność	250 nitów;
Kontrast statyczny	3000:1
Głośniki	2 x 2W;
Pochylenie	od -5 do 20 stopni;
Katy widzenia	178 stopni;
Złącza	1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x DVI, wejście i wyjście audio;
Warunki gwarancji	3 lata;
Wymagania dodatkowe	Kensington Lock. zgodność ze standardem VESA, kabel HDMI, Energy Star 8;

### III. Tablet - 4 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Procesor	2 GHz, 8 rdzeni;
Pamięć RAM	4 GB;
Pamięć wbudowana	64 GB Możliwość rozbudowy o dodatkową pamięć do 1 TB;
Ekran	10,5" , 1920x1200, TFT;
Łączność	Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac 2,4 oraz 5 GHz Wi-fi Direct Bluetooth 5.0 GPS, Glonass
Złącza	USB- 1 szt. Wyjście słuchawkowe 3,5 mm. stereo – 1 szt.. Czytnik kart pamięci SD/microSD 1 szt.
Czujniki	Akcelerometr; Czujnik żyroskopowy; Czujnik geomagnetyczny; Czujnik Halla; Czujnik światła
Bateria	7000 mAh;
Zainstalowany system operacyjny	Musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikację głosową z aplikacjami obsługującymi usługę interakcji głosowej.</li> <li>• Bezpośrednie udostępnianie materiałów wybranym osobom w wybranych aplikacjach.</li> <li>• Uśpienie urządzenia.</li> <li>• Przełączenie aplikacji rzadziej używanych w tryb czuwania co zmniejsza zużycie baterii.</li> <li>• Obsługę USB oraz ładowanie urządzenia i przesyłanie danych z użyciem tego samego kabla.</li> <li>• Sterowanie uprawnieniami zainstalowanych aplikacji.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weryfikację przy uruchomieniu czy oprogramowanie układowe lub system operacyjny różni się od wersji fabrycznej.</li> <li>• Obsługę rysika Bluetooth w tym klawiszy modyfikujących oraz czułości na nacisk.</li> <li>• Zaznaczanie tekstu.</li> <li>• Cofanie/przywracanie oraz inne działania na tekście.</li> <li>• Tłumaczenie tekstu.</li> <li>• Drukowanie dwustronne.</li> <li>• Automatyczną obsługę internetowych adresów URL zainstalowanych aplikacji, co musi pozwalać na ich uruchamianie zamiast ich stron internetowych.</li> <li>• Zarządzanie głośnością powiadomień, muzyki i alarmów.</li> <li>• Działanie jako przenośny hotspot Wi-Fi z obsługą pasma 5 GHz.</li> <li>• Używanie kart microSD i pamięci zewnętrznych jako zaszyfrowanej, rozszerzonej pamięci.</li> <li>• Przenoszenie konta, aplikacji i danych na nowe urządzenie.</li> <li>• Tworzenie automatycznej kopii zapasowej aplikacji.</li> <li>• Tworzenie i przywracanie kopii zapasowej dodatkowych ustawień systemu, takich jak ustawienia synchronizacji, preferowane aplikacje, ustawienia ułatwień dostępu</li> </ul>
<p>Oprogramowanie zabezpieczające</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprogramowanie musi pozwalać na pełne skanowanie;</li> <li>• Skanowanie w tle</li> <li>• Skanowanie w celu wykrycia zagrożeń typu malware</li> <li>• Skanowanie karty pamięci</li> <li>• Wyznaczanie wyjątków od skanowania na poziomie plików i folderów.</li> <li>• Aanalizowanie zainstalowanych aplikacji na urządzenia pod kątem luk w bezpieczeństwie oraz raportować o wystąpieniu o takiej aplikacji.</li> <li>• Harmonogram skanowania</li> <li>• Harmonogram skanowania musi wywoływać skanowanie w chwili wykrycia że urządzenie jest ładowane</li> <li>• Oprogramowanie musi analizować ustawienia urządzenia w celu minimalizowania zagrożeń oraz przekierowywać do ustawień które powinny być zamienione.</li> <li>• Oprogramowanie musi analizować ustawienia co najmniej następujących funkcji <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Konta i synchronizacja</li> <li>○ Bluetooth</li> <li>○ Szyfrowanie pamięci urządzenia</li> <li>○ Hotspot i Tethering</li> <li>○ Blokada ekranu</li> <li>○ Nieznane źródła aplikacji</li> <li>○ Debugowanie USB</li> <li>○ Wi-Fi</li> </ul> </li> <li>• Oprogramowanie musi analizować i monitorować uprawnienia aplikacji co najmniej do: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dostęp do kontaktów</li> <li>○ Dostęp do danych identyfikacyjnych</li> <li>○ Śledzenie lokalizacji</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Dostęp do wiadomości</li><li>○ Dostęp do sieci</li><li>● Oprogramowanie musi chronić przeglądanie Internetu</li><li>● Oprogramowanie musi chronić przez atakami typu Phishing.</li><li>● Oprogramowanie musi posiadać funkcję optymalizacji urządzenia</li><li>● Oprogramowanie musi analizować uruchomione aplikacje i potrafić zamykać aplikacje nieużywane;</li><li>● Oprogramowanie musi wspomagać zarządzanie energią poprzez zamykanie nieużywanych aplikacji, kontrolę jasności ekranu, kontrolę WiFi, bluetooth.</li><li>● Oprogramowanie musi pozwalać na tworzenie co najmniej następujących raportów: wykorzystanie CPU, żywotność baterii oraz wykorzystanie pamięci.</li><li>● Oprogramowanie powinno mieć białą listę aplikacji które nie powinny być zatrzymywane.</li><li>● Oprogramowanie musi posiadać funkcję monitorowania wykorzystania sieci, informowania o zbliżającym się limicie danych oraz blokowania transmisji w przypadku osiągnięcia limitu transmisji danych.</li><li>● Oprogramowanie musi wykonywać kopię zapasową w chmurze i ją odzyskać;</li><li>● Urządzenie musi posiadać funkcję bezpiecznego usunięcia danych z urządzenia i wszystkich jego nośników.</li><li>● Oprogramowanie musi mieć ochronę rodzicielską o następujących funkcjach:<ul style="list-style-type: none"><li>○Blokowanie stron po kategoriach (co najmniej: oprogramowanie, media społecznościowe, tylko dla dorosłych)</li><li>○Blokowanie stron ze wskazanego adresu URL. Funkcja musi działać w co najmniej następujących przeglądarkach internetowych: Chrome, Firefox, Maxthon, Opera i Dolphin.</li><li>○Musi posiadać funkcje wyjątków adresów URL</li></ul></li><li>● Uwierzytelnianie przez odczyt linii papilarnych;</li><li>● Oprogramowanie musi informować o nowych aktualizacjach i ważnych alarmach bezpieczeństwa;</li><li>● Oprogramowanie powinno wykonywać raporty:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Znalezione wirusy</li><li>○ Zablockowanie połączenia</li><li>○ Aktywności związane z ochroną przed kradzieżą</li><li>○ Strony internetowe które zostały zablokowane</li><li>○ Informacje o kopii zapasowej</li><li>○ Informacje o ostatniej aktualizacji bazy wirusów</li></ul></li><li>● Zdalne pobieranie lokalizacji urządzenia</li><li>● Zdalne usunięcie danych z urządzenia np.: w przypadku kradzieży.</li><li>● Oprogramowanie musi udostępniać kamerę i mikrofon w celu rejestracji w przypadku kradzieży urządzenia.</li><li>● Oprogramowanie powinno w przypadku dwóch nieudanych prób wprowadzenia hasła blokady ekranu, wykonać automatycznie zdjęcie przy wykorzystaniu aparatu na froncie i tyle urządzenia;</li><li>● Oprogramowanie musi posiadać certyfikaty AVTest oraz AV Comparatives Approved mobile produkt.</li><li>● Jeżeli urządzenie jest zablokowane żadne wiadomości i informacje</li></ul>
--	--



	<p>nie mogą być wyświetlane na ekranie urządzenia.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dział wsparcia dostępny po chat oraz www.</li><li>• Oprogramowanie musi pozwalać na wybranie do jakich danych prywatnych może mogą mieć dostęp aplikacje;</li><li>• Okno pokazujące: zużycie RAM.</li><li>• Możliwość wyłączenia działających w tle aplikacji,</li><li>• Śledzenie zużycia baterii</li></ul>
Aparat	8.0 Mpix - tył, 5 Mpix. – przód, autofocus;
Rozdzielczość nagrywania	FHD (1920 x 1080), 30 klatek/sekundę
Rozdzielczość odtwarzania wideo	FHD (1920 x 1080), 60 klatek/sekundę
Format odtwarzania wideo	MP4, M4V, AVI, FLV;
Format odtwarzania audio	MP3, M4A, OGG, OGA, WAV, FLAC, MID, MIDI;
Dodatkowe wymagania	Możliwość synchronizacji z PC; Funkcja rejestracji ekranu;
Gwarancja	24 miesiące;

Zamawiający zastrzega sobie możliwość wezwania Wykonawców, którzy złożyli oferty niepodlegające odrzuceniu w niniejszym postępowaniu, do okazania zaoferowanego sprzętu i oprogramowania, w celu sprawdzenia ich zgodności z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego w SWZ.

Okazanie nastąpi w dniu wyznaczonym przez Zamawiającego, po terminie składania ofert. Zamawiający poinformuje o terminie przeprowadzenia okazania z co najmniej pięciodniowym wyprzedzeniem (dni kalendarzowe).

Niestawienie się Wykonawcy w wyznaczonym czasie i miejscu na okazaniu (prezentacji) sprzętu i/lub oprogramowania, uznane będzie jako negatywny wynik okazania, tj. niepotwierdzenie przez oferenta wymagań określonych przez Zamawiającego, co będzie skutkowało odrzuceniem oferty na podstawie art. 226 ust. 1 pkt. 5 Ustawy Pzp.