

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na realizację zadania pn.

„Dostawa komputerów przenośnych i akcesoriów w ramach projektu Podniesienie kompetencji cyfrowych mieszkańców województw: kujawsko-pomorskiego i łódzkiego”

Wymagania ogólne

- 1) Całość przedmiotu zamówienia musi być dostarczona zgodnie z zapisami Zapytania ofertowego.
- 2) Zamawiający wymaga, aby dostarczane urządzenia były fabrycznie nowe.
- 3) Przedmiot Zamówienia musi odpowiadać parametrom ilościowym i jakościowym określonym przez Zamawiającego oraz posiadać znak bezpieczeństwa „CE”.
- 4) Urządzenia muszą być dostarczone w oryginalnych opakowaniach fabrycznych wraz z kompletem standardowej dokumentacji dla użytkownika oraz nośnikami zawierającymi oprogramowanie zainstalowane w urządzeniu (jeśli dotyczy).
- 5) Każde urządzenie musi być oznakowane przez producenta w sposób umożliwiający ich jednoznaczną identyfikację, tj. posiadać nazwę producenta, modelu oraz serię i numer seryjny.

UWAGA:

Wskazane w Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia znaki towarowe, patenty i miejsce pochodzenia są uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i mają na celu wskazanie jedynie jakości i parametrów przedmiotu dostawy z uwagi na brak innych dostatecznie dokładnych określeń, które pozwalałyby opisać przedmiot zamówienia w tej części w sposób jednoznaczny i wyczerpujący; w związku z powyższym Wykonawcy mogą składać oferty równoważne do przedmiotu zamówienia przedstawionego niżej.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
I.	Komputer przenośny – 24 szt.	
1.	Komputer przenośny	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej
2.	Ekran	Matryca TFT 14 cali z podświetleniem w technologii LED, rozdzielczość HD 1366 x 768, jasność 220nits, dotykowa. Kąt otwarcia matrycy nie mniej niż 360 stopni – urządzenie konwertowane umożliwiające pracę w trybie tablet
3.	Obudowa	Komputer wykonany z materiałów o podwyższonej odporności na uszkodzenia mechaniczne, aluminiowa obudowa oraz przystosowana do pracy w trudnych warunkach termicznych, charakteryzujący się wzmocnioną konstrukcją, Komputer wyposażony w aktywny rysik producenta komputera rozpoznający min. 1024 poziomy nacisku. Przyciski na krawędzi laptopa do wyciszania komputera
4.	Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora
5.	Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera
6.	Procesor	Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, osiągający średni wynik co najmniej 1400 punktów według stanu na dzień 1 lipca 2019 roku w teście CPU Mark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net
7.	Pamięć operacyjna	Min. 4GB, rodzaj pamięci DDR4, 2400MHz
8.	Dysk twardy	Min. przestrzeń dyskowa 240 GB SSD. Partycja RECOVERY umożliwiająca odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.
9.	Karta graficzna	Karta graficzna z pamięcią min. 1,7GB
10.	Audio/Video	Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo min 2x 2W, wbudowane dwa mikrofony, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, kamera HD720p
11.	Porty/złącza	Micro USB 2.0 - 1 szt. USB 3.1 Typu-C - 1 szt., złącze słuchawek i mikrofonu (combo), micro HDMI v1.4, czytnik kart multimedialnych microSD.
12.	Klawiatura	Klawiatura odporna na zalanie cieczą, układ US, touchpad z obsługą gestów.
13.	WiFi	Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AC
14.	Czytnik linii papilarnych	Wbudowany w obudowę czytnik linii papilarnych.
15.	Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth 4.1
16.	Bateria	Bateria –pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia do 6 godzin. 4-komorowa, 5065 mAh,

17.	Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny wspierający szybkie ładowanie notebooka min. 65W.
18.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001:2000 lub późniejszy dla producenta sprzętu • Deklaracja zgodności CE • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki
19.	Waga/Wymiary	Waga urządzenia z baterią podstawową nieprzekraczająca 1,5 kg. Konstrukcja notebooka smukła, którego grubość nie przekracza 16 mm.
20.	Szyfrowanie	Komputer wyposażony w moduł TPM 2.0
21.	Inne	Torba/plecak do przechowywania oferowanego urządzenia, mysz
II.	System operacyjny	<p>Microsoft Windows 10 Professional 64 bit lub równoważny:</p> <p><u>Warunki równoważności:</u></p> <p>System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ul style="list-style-type: none"> • Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, • Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykaniem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 1. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 2. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 3. Możliwość tworzenia pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitem i przełączanie się pomiędzy pulpitem za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 4. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe 5. 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, 6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. 7. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim 8. Wbudowany system pomocy w języku polskim.

		<p>9. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>10. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</p> <p>11. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.</p> <p>12. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</p> <p>13. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>14. Możliwość pracy w domenie Active Directory.</p>
<p>III. Bezpieczeństwo</p>		<p>1. System chroniący przed zagrożeniami, Silnik musi umożliwiać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykrywanie i blokowanie 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 <p>2. Szyfrowanie danych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.

		<ul style="list-style-type: none">• zapobiegające utracie danych z powodu utraty / kradzieży punktu końcowego. Oprogramowanie szyfruje całą zawartość na urządzeniach przenośnych, takich jak pendrive'y, dyski USB i udostępnia je tylko autoryzowanym użytkownikom.• centralna konsola do zarządzania i monitorowania użycia zaszyfrowanych woluminów dyskowych, dystrybucji szyfrowania, polityk i centralnie zarządzanie informacjami odzyskiwania, niezbędnymi do uzyskania dostępu do zaszyfrowanych danych w nagłych przypadkach. <p>3. Centralna konsola zarządzająca zainstalowana na serwerze musi umożliwiać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none">• przechowywanie danych w bazie typu SQL, z której korzysta funkcjonalność raportowania konsoli• zdalną instalację lub deinstalację oprogramowania ochronnego na stacjach klienckich, na pojedynczych punktach, zakresie adresów IP lub grupie z ActiveDirectory• tworzenie paczek instalacyjnych oprogramowania klienckiego, z rozróżnieniem docelowej platformy systemowej (w tym 32 lub 64bit dla systemów Windows i Linux), w formie plików .exe lub .msi dla Windows oraz formatach dla systemów Linux• centralną dystrybucję na zarządzanych klientach uaktualnień definicji ochronnych, których źródłem będzie plik lub pliki wgrane na serwer konsoli przez administratora, bez dostępu do sieci Internet.• raportowanie dostępne przez dedykowany panel w konsoli, 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 serwera konsoli, jak i dane/raporty zbierane ze stacji klienckich, w tym raporty o oprogramowaniu zainstalowanym na stacjach klienckich• definiowanie struktury zarządzanie opartej o role i polityki, w których każda z funkcjonalności musi mieć możliwość konfiguracji <p>4. Zarządzanie przez Chmurę:</p> <ul style="list-style-type: none">• musi być zdolny do wyświetlania statusu bezpieczeństwa konsolidacyjnego urządzeń końcowych zainstalowanych w różnych biurach• musi posiadać zdolność do tworzenia kopii zapasowych i przywracania plików konfiguracyjnych z serwera chmury• musi posiadać zdolność do promowania skutecznej polityki lokalnej do globalnej i zastosować ją globalnie do wszystkich biur• musi mieć możliwość tworzenia wielu poziomów dostępu do hierarchii aby umożliwić dostęp do Chmury zgodnie z przypisaniem do grupy
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none">• musi posiadać dostęp do konsoli lokalnie z dowolnego miejsca w nagłych przypadkach• musi posiadać możliwość przeglądania raportów podsumowujących dla wszystkich urządzeń• musi posiadać zdolność do uzyskania raportów i powiadomień za pomocą poczty elektronicznej• system musi umożliwiać, w sposób centralnie zarządzany z konsoli na serwerze, co najmniej:<ul style="list-style-type: none">- różne ustawienia dostępu dla urządzeń: pełny dostęp, tylko do odczytu i blokowanie- funkcje przyznania praw dostępu dla nośników pamięci tj. USB, CD- funkcje regulowania połączeń WiFi i Bluetooth- funkcje kontrolowania i regulowania użycia urządzeń peryferyjnych typu: drukarki, skanery i kamery internetowe- funkcję blokady lub zezwolenia na połączenie się z urządzeniami mobilnymi- funkcje blokowania dostępu dowolnemu urządzeniu- możliwość tymczasowego dodania dostępu do urządzenia przez administratora- zdolność do szyfrowania zawartości USB i udostępniania go na punktach końcowych z zainstalowanym oprogramowaniem klienckim systemu- możliwość zablokowania funkcjonalności portów USB, blokując dostęp urządzeniom innym niż klawiatura i myszka- możliwość zezwalania na dostęp tylko urządzeniom wcześniej dodanym przez administratora- możliwość zarządzania urządzeniami podłączanymi do końcówki, takimi jak iPhone, iPad, iPod, Webcam, card reader, BlackBerry- możliwość używania tylko zaufanych urządzeń sieciowych, w tym urządzeń wskazanych na końcówkach klienckich- funkcję wirtualnej klawiatury- możliwość blokowania każdej aplikacji- możliwość zablokowania aplikacji w oparciu o kategorie- możliwość dodania własnych aplikacji do listy zablokowanych- zdolność do tworzenia kompletnej listy aplikacji zainstalowanych na komputerach klientach poprzez konsole administracyjna na serwerze- dodawanie innych aplikacji- dodawanie aplikacji w formie portable
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none">- możliwość wyboru pojedynczej aplikacji w konkretnej wersji- dodawanie aplikacji, których rozmiar pliku wykonywalnego ma wielkość do 200MB- kategorie aplikacji typu: tuning software, toolbars, proxy, network tools, file sharing application, backup software, encrypting tool- możliwość generowania i wysyłania raportów o aktywności na różnych kanałach transmisji danych, takich jak wymienne urządzenia, udziały sieciowe czy schowki.- możliwość zablokowania funkcji Printscreen- funkcje monitorowania przesyłu danych między aplikacjami zarówno na systemie operacyjnym Windows jak i OSx- funkcje monitorowania i kontroli przepływu poufnych informacji- możliwość dodawania własnych zdefiniowanych słów/fraz do wyszukiwania w różnych typów plików- możliwość blokowania plików w oparciu o ich rozszerzenie lub rodzaj- możliwość monitorowania i zarządzania danymi udostępnianymi poprzez zasoby sieciowe- ochronę przed wyciekiem informacji na drukarki lokalne i sieciowe- ochrona zawartości schowka systemu- ochrona przed wyciekiem informacji w poczcie e-mail w komunikacji SSL- możliwość dodawania wyjątków dla domen, aplikacji i lokalizacji sieciowych- ochrona plików zamkniętych w archiwach- zmiana rozszerzenia pliku nie może mieć znaczenia w ochronie plików przed wyciekiem- możliwość tworzenia profilu DLP dla każdej polityki- wyświetlanie alertu dla użytkownika w chwili próby wykonania niepożądanego działania- ochrona przez wyciekiem plików poprzez programy typu p2p <p>5. Monitorowanie zmian w plikach:</p> <ul style="list-style-type: none">• możliwość monitorowania działań związanych z obsługą plików, takich jak kopiowanie, usuwanie, przenoszenie na dyskach lokalnych, dyskach wymiennych i sieciowych.• funkcje monitorowania określonych rodzajów plików.• możliwość wykluczenia określonych plików/folderów dla procedury monitorowania.• generator raportów do funkcjonalności monitora zmian w plikach.• możliwość śledzenia zmian we wszystkich plikach
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • możliwość śledzenia zmian w oprogramowaniu zainstalowanym na końcówkach • możliwość definiowania własnych typów plików <p>6. Optymalizacja systemu operacyjnego stacji klienckich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • usuwanie tymczasowych plików, czyszczenie niepotrzebnych wpisów do rejestru oraz defragmentacji dysku • optymalizacja w chwili startu systemu operacyjnego, przed jego całkowitym uruchomieniem • możliwość zaplanowania optymalizacji na wskazanych stacjach klienckich • instruktaż stanowiskowy pracowników Zamawiającego • dokumentacja techniczna w języku polskim <p>7. Wspierane platformy i systemy operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP/7/8/10/ Professional (32-bit/64-bit) • Microsoft Windows Server Web / Standard / Enterprise/ Datacenter (32-bit/64-bit) • Mac OS X, Mac OS 10 • Linux 64-bit, Ubuntu, openSUSE, Fedora 14-25, RedHat
IV. System Diagnostyczny		<p>Wizualny system diagnostyczny producenta wyświetlany w trybie graficznym działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiającą na wykonanie diagnostyki następujących podzespołów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonanie testu pamięci RAM • wykonanie testu CPU • test dysku twardego • test matrycy LCD • test magistrali PCI-e • test płyty głównej
V. Oprogramowanie dodatkowe		<p>Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje sterowników oraz podsystemu zabezpieczeń poprzez Internet.</p> <p>Oprogramowanie umożliwiające wykonanie kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego i danych użytkownika na dysku twardym, zewnętrznych dyskach, sieci, CD-ROM-ie oraz ich odtworzenie po ewentualnej awarii systemu operacyjnego bez potrzeby jego reinstalacji.</p> <p>Oprogramowanie w wersji polskiej lub angielskiej.</p>
VI. Pendrive – 300 szt.		<p>pojemność: 16 GB, rodzaj połączenia: USB 3.0, szybkość zapisu danych: 10 MB/s, szybkość odczytu danych: 40 MB/s</p>