Nr sprawy RRG.271.2.8.2022 **Załącznik nr A do SWZ**

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

293 sztuk laptopów według poniższej specyfikacji z możliwością rozszerzenia o dodatkowe 5 szt. (prawo opcji):

Parametr	Wartość
Komputer	Fabrycznie nowy przenośny komputer typu laptop będzie wykorzystywany dla potrzeb nauki zdalnej, aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej
Procesor	Wielordzeniowy osiągający min. 8000 pkt. w teście wydajności PassMark Performance Test dostępnym na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
Pamięć RAM	Minimum: 8 GB, z możliwością rozbudowy do min. 16 GB, rodzaj pamięci min. DDR4, 2666 MHz, możliwość rozbudowy pamięci przez użytkownika bez kontaktu z serwisem producenta oraz bez utraty gwarancji na laptopa
Audio/Video	Wbudowany mikrofon, Wbudowana w ramkę ekranu kamera o rozdzielczości min. HD, Wbudowane min. 2 głośniki o min. mocy 1,5 W każdy, Karta graficzna: zintegrowana z procesorem, Min. dwukanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition
Łączność	Wbudowana karta sieciowa 10/100/1000 – RJ45, Wbudowany moduł WiFi 802.11 a/b/g/n/ac, Wbudowany moduł Bluetooth min. klasy 5.x,
Dysk twardy	Minimum: 250 GB SSD M.2 zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii
Ekran	Przekątna ekranu nie mniejsza niż 15,6'', rozdzielczość minimum: 1920×1080, powłoka antyrefleksyjna lub matowa
Porty/złącza	Min. 2 x USB 3.x 1 x HDMI, RJ-45, czytnik kart pamięci (min SD), gniazdo słuchawek/mikrofonu, złącze zasilania
Wyposażenie	Klawiatura (układ US - QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną; touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów.
Bateria	Czas pracy min. 6 godzin
Gwarancja	Minimum 24 miesiące. Gwarancja producenta. Serwis urządzeń realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.
System operacyjny	System operacyjny klasy PC typu Windows 10 Home 64 bit lub równoważny*

Zgodność ze standardami i certyfikaty	Certyfikat zgodności Sprzętu z oferowanym systemem operacyjnym Microsoft Windows 10 Home x64 PL lub równoważnym lub deklaracja producenta sprzętu potwierdzająca kompatybilność z Microsoft Windows 10 Home x64 PL lub równoważnym lub oświadczenie Wykonawcy potwierdzające certyfikację z Microsoft Windows 10 Home x64 PL lub równoważnym
Inne wymagania	Wszystkie elementy komputera muszą być zintegrowane przez producenta komputera.

1. Dostarczony sprzęt musi być wolny od wad prawnych i fizycznych oraz nie noszący oznak użytkowania.
2. Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy i pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski, pochodzić z seryjnej produkcji z uwzględnieniem opcji konfiguracyjnych przewidzianych przez producenta dla oferowanego modelu sprzętu.
3. Niedopuszczalne są produkty prototypowe, nie dopuszcza się urządzeń długotrwale magazynowanych oraz pochodzących z programów wyprzedażowych producenta. Urządzenia nie mogą znajdować się na liście „end-of-sale” oraz „end-of-support” producenta.
4. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy) jakichkolwiek portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, itp., niedopuszczalne jest zastosowanie jakichkolwiek zewnętrznych przejściówek czy konwerterów.
5. Wszystkie urządzenia będą zasilane bezpośrednio z sieci 230V.
7. Zamawiający informuje, że przedmiot zamówienia zostanie przekazany użytkownikom końcowym w oparciu o umowę darowizny. Użytkownikami końcowymi będą uczniowie w wieku od „zerówki” szkolnej do ostatniej klasy szkoły średniej. Wykonawca jest zobligowany do dostarczenia takich licencji oprogramowania, które umożliwią legalne, pozostające w zgodzie z zasadami licencjonowania producenta oferowanego oprogramowania użytkowanie oprogramowania przez użytkowników końcowych.
8. „Opcja dodatkowa” Na każdym urządzeniu Zamawiający umieści w widocznym miejscu informację wg poniższego wzoru o wymiarach 6 cm x 3 cm. Zamawiający zastrzega możliwość zmiany określonego wzoru.
10. Wykonawca będzie zobowiązany do złożenia dokumentacji powykonawczej, zawierającej w szczególności wszystkie dane dostępu do urządzeń i oprogramowania, które będą wykorzystywane podczas instalacji i konfiguracji sprzętu i oprogramowania.

Wymagany okres gwarancji **min. 24 miesiące**

Dostawa do siedziby Zamawiającego, tj. 14-220 Kisielice, ul. Daszyńskiego 5

***Opis równoważności systemu operacyjnego klasy PC:**

System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Interfejs użytkownika dostępny co najmniej w języku polskim i angielskim
2. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.
3. 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,
4. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.
5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim
6. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
7. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
8. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.
9. 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.
   - Zarządzanie „aktywami" stacji klienckiej, zbierające informacje co najmniej o nazwie komputera, producencie i modelu komputera, przynależności do grupy roboczej/domeny, szczegółach systemu operacyjnego, lokalnych kontach użytkowników, dacie i godzinie uruchomienia i ostatniego restartu komputera, parametrach sprzętowych (proc.,RAM, SN, storage), BIOS, interfejsach sieciowych, dołączonych peryferiach.
   - 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

10. Dodatkowy moduł chroniący dane użytkownika przed działaniem oprogramowania ransomware. Działanie modułu polega na ograniczeniu możliwości modyfikowania chronionych plików, tylko procesom systemowym oraz zaufanym aplikacjom.
11. Możliwość dowolnego zdefiniowania dodatkowo chronionych folderów zawierających wrażliwe dane użytkownika.
12. Możliwość zdefiniowania zaufanych folderów. Aplikacje uruchamiane z zaufanych folderów mają możliwość modyfikowania plików objętych dodatkową ochroną any ransomware.
13. Zaawansowane monitorowanie krytycznych danych użytkownika zapewniające zapobiegające przed niezamierzonymi manipulacjami – ataki ransomware
14. Aktualizacja oprogramowania w trybie offline, za pomocą paczek aktualizacyjnych ściągniętych z dedykowanej witryny producenta oprogramowania.
15. System musi umożliwiać co najmniej:
    - 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
    - funkcje blokowania dostępu dowolnemu urządzeniu
    - możliwość zablokowania funkcjonalności portów USB, blokując dostęp urządzeniom innym niż klawiatura i myszka
    - funkcję wirtualnej klawiatury
    - możliwość blokowania każdej aplikacji
    - możliwość zablokowania aplikacji w oparciu o kategorie
    - możliwość dodania własnych aplikacji do listy zablokowanych
    - dodawanie innych aplikacji
    - dodawanie aplikacji w formie portable
    - możliwość wyboru pojedynczej aplikacji w konkretnej wersji
    - kategorie aplikacji typu: tuning software, toolbars, proxy, network tools, file sharing application, backup software, encrypting tool
    - możliwość dodawania własnych zdefiniowanych słów/fraz do wyszukania 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
16. Monitorowanie zmian w plikach:

- 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
- możliwość śledzenia zmian w oprogramowaniu zainstalowanym na końcówkach
- możliwość definiowana własnych typów plików

Projekt „Cyfrowa gmina" jest finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014 - 2020.