

Załącznik 2.1 do SIWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – część pierwsza zamówienia

Laptop z oprogramowaniem – 56 szt.

Lp.	Nazwa	Wymagane parametry techniczne
1.	Zastosowanie	Komputer mobilny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
2.	Matryca	14" FHD (1920X1080) matryca dotykowa
3.	Procesor	Procesor osiągający wynik minimum 6500 punktów PassMark CPU Mark wg wyników ze strony https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php na dzień ogłoszenia przetargu (18.11.2020)
4.	Pamięć RAM	8GB DDR4 2400MHz możliwość rozbudowy do min 32GB, 1 slot pamięci wolny
5.	Pamięć masowa	Min. 256GB SSD PCIe NVMe
6.	Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem
7.	Multimedia	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo Cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy. Kamera internetowa IR trwale zainstalowana w obudowie matrycy. Wbudowany czytnik kart micro SD, Port audio typu combo (słuchawki i mikrofon)
8.	Łączność bezprzewodowa	Karta sieci bezprzewodowej 802.11 ax + bluetooth 5.0
9.	Bateria i zasilanie	Bateria min. 53Whr umożliwiającą jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Zasilacz o mocy min. 65W
11.	Obudowa	Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmacniane, dookoła matrycy uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Wykonawca składający ofertę, oświadcza że oferowany sprzęt spełnia normy MIL-STD-810G
12.	BIOS	BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji, oraz posiadać: datę produkcji komputera (data produkcji nieusuwalna), o kontrolerze audio, procesorze, a w szczególności min. i max. osiągnięta prędkość, pamięci RAM z informacją o taktowaniu i obsadzeniu w slotach. Niezmazywalne (nieedytowalne) pole asset tag. Możliwość ustawienia hasła dla administratora, możliwość ustawienia hasła dla użytkownika które jednocześnie będzie blokować uruchamianie systemu z jakichkolwiek urządzeń, możliwość konfiguracji zależności między tymi hasłami, hasła muszą umożliwiać zawarcia w sobie znaków specjalnych, liczb i liter, Możliwość odczytania informacji o stanie naładowania baterii (stanu użycia), podpiętego zasilacza, zarządzanie trybem ładowania baterii (np. określenie docelowego poziomu naładowania). Możliwość nadania numeru inwentarzowego z poziomu BIOS bez wykorzystania dodatkowego oprogramowania, jak i konieczności aktualizacji BIOS. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym.
13.	Certyfikaty	Wykonawca składając ofertę oświadcza, że oferowany sprzęt posiada: 1) Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu 2) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu 3) Deklaracja zgodności CE

		Ponadto, Wykonawca oświadcza, że spełnia kryteria środowiskowe, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych Potwierdzenie kompatybilności komputera z oferowanym systemem operacyjnym EnergyStar – Certyfikat TCO, wymagana certyfikacja na stronie : https://tcocertified.com/product-finder/
14.	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.
15.	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.
16.	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional, klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.
17.	Oprogramowanie dodatkowe	1. MS Office Standard 2019 OLP Academic 2. Oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające : • upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, • możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji : a) o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, b) dacie wydania ostatniej aktualizacji, c) priorytecie aktualizacji, d) zgodności z systemami operacyjnymi, e) jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja, f) wszystkich poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e. • wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne, • możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga, • rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr), • sprawdzenia historii upgrade'u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania), • dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml, • raport uwzględniający informacje o: sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach , zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiciem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas

		sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml od razu spakowany z rozszerzeniem *.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku.
18.	Inne	Wbudowane porty i złącza: - 1x HDMI 1.4, - 1x RJ-45, - 2xUSB 3.2 - Gen 1 typu A, - 1x USB 3.2 gen.1 typu C z obsługą DP 1.2, - 1x USB 2.0, - port zasilania, - złącze linki zabezpieczającej Klawiatura (układ US), z wbudowanym podświetlaniem. Wszystkie klawisze funkcyjne typu: mute, regulacja głośności, print screen dostępne w ciągu klawiszy F1-F12 Wbudowany czytnik linii papilarnych
19.	Warunki gwarancyjne, wsparcie techniczne	Min 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Wykonawca składając ofertę, oświadcza że firma serwisująca posiada ISO 9001: 2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów. Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, Rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego)