**Załącznik nr 1 do SWZ**

**OPIS OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA-LAPTOPY**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów** | **Wymagania Minimum****spełnia\*****/nie spełnia\*** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Typ | Komputer przenośny typu notebook z ekranem min. 15,6" o rozdzielczości:FHD (1920x1080) IPS w technologii LED przeciwodblaskowy, jasność min 250 nitów, kontrast min 600:1; | **spełnia\*****/nie spełnia\*** |
|  | Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna; | **spełnia\*****/nie spełnia\*** |
|  | Procesor | Procesor klasy x86, **4** rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem, co najmniej **2,60** GHz, z pamięcią cache L3 co najmniej **4** MB, TDP: **15W** lub równoważny **4** rdzeniowy procesor klasy x86Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: **10100** punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <http://www.cpubenchmark.net> ) – wydruk ze strony należy dołączyć do oferty. W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego. | **spełnia\*****/nie spełnia\*** |
|  | Pamięć operacyjna RAM | **Min.1 x 8GB DDR4-3200,** min. jeden slot wolny na dalszą rozbudowę,możliwość rozbudowy do min 16GB ; | **spełnia\*****/nie spełnia\*** |
|  | Parametry pamieci masowej | **Min.256 GB SSD M.2 NVMe,** możliwość rozbudowy o drugi dysk SATA 2,5” ; | **spełnia\*****/nie spełnia\*** |
|  | Karta graficzna | Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie min.: **1640** punktów (wynik zaproponowanej grafiki musi znajdować się na stronie <http://www.videocardbenchmark.net>) – wydruk ze strony należy dołączyć do oferty | **spełnia\*****/nie spełnia\*** |
|  | Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa stereo, wbudowane 2 głośniki (stereo)Wbudowany w obudowę matrycy mikrofon wraz z kamerą **HD;** | **spełnia\*****/nie spełnia\*** |
|  | Wymagania dotyczące baterii i zasilania | 3-cell, 41WHr, Li-Ion. wspierająca funkcję szybkiego ładowania. Czas pracy na baterii wg dokumentacji producenta min 10 godzin 15 minut w teście MobileMark 2018 Zasilacz o mocy min. **45W;** | **spełnia\*****/nie spełnia\*** |
|  | Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego **Microsoft Windows 11 Home PL**, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft **;** | **spełnia\*****/nie spełnia\*** |
|  | Certyfikaty i standardy | * Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) ;
* Certyfikat ISO 14001 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 na stronie Microsoft Windows Hardware Compatibility List na daną platformę systemową (wydruk ze strony);
* Certyfikat EPEAT 2019 na poziomie SILVER dla Polski

Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu <http://www.epeat.net> - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej;* Certyfikat EnergyStar 8.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie [www.energystar.gov](http://www.energystar.gov);
 | **spełnia\*****/nie spełnia\*** |
|  | Ergonomia | **Głośność** jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie (IDLE) wynosząca **maksymalnie 26dB**; | **spełnia\*****/nie spełnia\*** |
|  | Waga, wymiary i obudowa | Waga max **1.75** kg z baterią **3-cell;**Szerokość: max 358 mm;Wysokość z przodu: max 20 mm ;Głębokość: max 242 mm;Obudowa w kolorze ciemno-szarym.Dioda sygnalizująca pracę dysku.Dioda sygnalizująca stan zasilania. | **spełnia\*****/nie spełnia\*** |
|  | BIOS | BIOS zgodny z UEFI.* 1. Możliwość odczytania z BIOS:

1. Wersji BIOS.2. Modelu procesora, prędkości procesora, 3. Informacji o ilości pamięci RAM .4. Informacji o fabrycznie zainstalowanym systemie operacyjnym.5. Informacji o: numerze seryjnym, ID płyty głównej.6. Informacji o preinstalowanym systemie operacyjnym.7. Informacji o baterii: numer seryjny oraz data produkcji.* 1. Możliwość wyłączenia/włączenia: wirtualizacji, z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
	2. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
	3. Ustawienia hasła Administratora oraz Power-On bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
	4. Możliwość ustawienia hasła na dysk
	5. Możliwość włączenia/wyłączenia TPM
	6. Możliwość włączenia/wyłączenia:
		1. Karty sieciowej LAN
		2. Karty sieci bezprzewodowej WiFi
		3. Bluetooth
		4. Czytnika kart SD
		5. Mikrofonu
	7. Możliwość ustawienia pracy portów USB podczas POST w tryb:
		1. Zezwól na działanie wszystkich portów
		2. Zezwól na działanie tylko klawiatury i myszki podłączonej do portów USB
		3. Zezwól na wszystkie urządzenia oprócz pamięci masowych i hubów USB
 | **spełnia\*****/nie spełnia\*** |
|  | Bezpieczeństwo | FW TPM 2.0; | **spełnia\*****/nie spełnia\*** |
|  | Warunki gwarancji | **Minimum 24-misięczna gwarancja;**(szczegółowe warunki świadczenia gwarancji opisuje karta gwarancyjna- załącznik nr 3 do projektu umowy;) | **spełnia\*****/nie spełnia\*** |
|  | Wymagania dodatkowe | * 1. Wbudowane porty i złącza: 1 x HDMI 1.4b z lewej strony obudowy, 2 szt USB Typ-A 5Gb, 1 szt USB Typ-C 5Gb, RJ-45 z lewej strony obudowy, 1 x złącze słuchawkowo/mikrofonowe (COMBO), czytnik kart multimedialnych SD/SDHC/SDXC,
	2. Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN 802.11b/g/n/**AC** + Bluetooth 5 (COMBO), zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express.
	3. Klawiatura (układ US -QWERTY), min 102 klawisze z wydzieloną strefą klawiszy numerycznych. Touchpad
	4. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
 | **spełnia\*****/nie spełnia\*** |

**Uwaga!:**

**Wykonawca, w celu określenia przedmiotu zamówienia w kolumnie nr 4 określi właściwą odpowiedź spełnia/ nie spełnia- niepotrzebne skreślić.**

**Treść oświadczenia Wykonawcy**

1. Oświadczamy, że przedstawione powyżej dane są prawdziwe oraz zobowiązujemy się w przypadku wygrania postępowania do dostarczenia towaru spełniającego wyspecyfikowane parametry.
2. Oświadczamy, że oferowany, powyżej wyspecyfikowany sprzęt jest kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do eksploatacji, bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

**UWAGI DODATKOWE:**

1) Zamawiający, wszędzie tam gdzie opisuje przedmiot zamówienia przez odniesienie do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy Pzp oraz wszędzie tam, gdzie wymaga przestawienia określonego oznakowania dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Wykonawca może zastosować inne rozwiązanie (np. nowszą technologię), o ile jest w stanie zapewnić i wykazać jej równoważność w odniesieniu do wydajności i funkcjonalności oraz wymagań środowiskowych, aspektów dotyczących zdrowia, bezpieczeństwa i jakości.

2) Zgodnie z art. 101 ust. 5 ustawy Pzp. wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym w tych dokumentach, jest obowiązany udowodnić, poprzez dołączenie do oferty stosownych przedmiotowych środków dowodowych, o których mowa w art. 104–107 ustawy Pzp, że proponowane rozwiązania w równoważnym stopniu spełniają wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia.

3) Pod pojęciem równoważności należy rozumieć, iż produkty równoważne zagwarantują realizację zamówienia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych, estetycznych i użytkowych nie gorszych od założonych w opisie przedmiotu

zamówienia. Produkty równoważne winny spełniać funkcję, jakiej mają służyć, być kompatybilne z pozostałymi produktami tak aby zespół urządzeń dawał zamierzony (założony w opisie przedmiotu zamówienia) efekt oraz nie mogą wpływać na zmianę rodzaju i zakresu dostawy.

4) Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisanymi przez Zamawiającego, jest

zobowiązany wykazać, że proponowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Ocena możliwości zastosowania proponowanego rozwiązania równoważnego powinna zawierać dla każdego urządzenia minimum analizę:

a)parametrów technologicznych, materiałowych i estetycznych proponowanych rozwiązań równoważnych,

b)zgodność ww. parametrów proponowanych rozwiązań równoważnych z pozostałymi zaproponowanymi rozwiązaniami technologicznymi,

c)gabarytów, kształtów i rozwiązań konstrukcyjnych proponowanych rozwiązań równoważnych w stosunku do zakładanych gabarytów, kształtów i rozwiązań itp. Zamawiający dopuszcza odstępstwa od określonych parametrów i wymiarów (do +/- 5% );

d)innych informacji potwierdzających równoważność proponowanych rozwiązań równoważnych;

5) Wykonawca dobierając inne materiały lub urządzenia oraz rozwiązania równoważne do zaproponowanych w opisie przedmiotu zamówienia, jest odpowiedzialny za jakość zastosowanych materiałów, urządzeń, instalacji itp., za montaż i uruchomienie, za prawidłowe funkcjonowanie rozwiązań technicznych przewidzianych w opisie przedmiotu zamówienia.

6) Koszty związane z wykazaniem równoważności rozwiązań ponosi Wykonawca.

Miejscowość……………………………………dnia…………………

……...……………………………………………

*(kwalifikowany podpis elektroniczny,*

*podpis zaufany lub podpis osobisty*

*osoby/ osób/ upoważnionej/ych)*