

## FORMULARZ CENOWO-TECHNICZNY Część 45 -laptopy

TABELA 1

<p style="text-align: center;"><b>OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b></p> <p style="text-align: center;">MINIMALNE, WYMAGANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO PARAMETRY TECHNICZNE, FUNKCJONALNE I UŻYTKOWE</p>	<p style="text-align: center;">POTWIERDZAM SPEŁNIANIE PARAMETRÓW MINIMALNYCH WYMAGANYCH PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO</p>
1	2
<p><b><u>Pozycja nr 1</u></b> <b><u>laptop– 3 szt.</u></b></p>	
<p><b>1. Ekran:</b> 15,6” FHD (1920x1080) niedotykowy w technologii LED, matowy.</p> <p><b>2. Chipset:</b> Dostosowany do zaoferowanego procesora.</p> <p><b>3. Procesor:</b>  <b>Czterordzeniowy, ośmiowątkowy</b> procesor klasy x86/x64, osiągający <b>min. 10000 pkt.</b> w testach PassMark CPU Mark wg wyników opublikowanych na stronie: <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a>; <u>wydajność taką procesor musi posiadać / osiągnąć nie wcześniej niż w dniu publikacji ogłoszenia o przedmiotowym zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej. Na potwierdzenie osiągnięcia, we wskazanym przez Zamawiającego okresie, wymaganej przez Zamawiającego wydajności procesora Wykonawca zobowiązany jest złożyć wraz z ofertą wydruk strony benchmarków. Wydruk taki musi zawierać dane umożliwiające identyfikację strony internetowej z której dokonano wydruku i datę wydruku/osiągnięcia określonego w wydruku wyniku.</u></p> <p><b>4. Pamięć RAM:</b> min. 16GB DDR4 2400 MHz, możliwość rozbudowy do min. 32GB.</p> <p><b>5. Dysk twardy:</b> min. 256 GB SSD M.2 NVMe.</p> <p><b>6. Karta graficzna:</b> zintegrowana z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci.</p>	<p><b>TAK</b></p>

- 7. Karta dźwiękowa:** karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo.
- 8. Karta sieciowa:** 10/100/1000 Mbit/s (RJ-45) zintegrowana z płytą główną.
- 9. Porty/złącza:** minimum 3 x USB (w tym min. 1x USB 3.0 i 1x USB TYP-C), cyfrowe wyjście graficzne (HDMI lub DP), złącze słuchawkowe i mikrofonowe (COMBO), gniazdo mocowania linki zabezpieczającej, moduł TPM 2.0.
- 10. Klawiatura:** Klawiatura podświetlana (układ US -QWERTY) z pełnym blokiem numerycznym Touchpad
- 11. Łączność bezprzewodowa:** dwuzakresowa 2,4GHz/5GHz 802.11 ac/b/g/n, wbudowany moduł Bluetooth min. W wersji 5.0.
- 12. Bateria:** min. 3-cell, Li-Ion. Czas pracy na baterii wg dokumentacji producenta min. 12h
- 13. Kamera:** wbudowana.
- 14. Czytnik kart pamięci:** wbudowany, obsługujący karty microSD.
- 15. System operacyjny Windows 10 Pro lub równoważny**  
Środowisko informatyczne Zamawiającego, opiera się na systemie Windows i oprogramowaniu Office. Środowisko operacyjne systemu musi gwarantować jego bezkolizyjne funkcjonowanie nie tylko w zakresie wszystkich funkcjonalności, musi ono bezkolizyjnie zapewnić współpracę, na wszystkich polach i poziomach, pomiędzy już działającymi elementami systemu i elementami obecnie kupowanymi. Zamawiający wskazał konkretnie na system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL z uwagi na fakt posiadania środowiska bazującego na serwerze Windows i domenie Active Directory MS Windows oraz serwerze pocztowym Exchange
- Zakupiony system operacyjny, aby mógł spełniać przewidziane funkcje, musi być w wersji polskiej, musi pozwalać na pełną integrację z posiadanym i użytkowanym przez Zamawiającego środowiskiem sieciowym, musi pozwalać na pełne, bezawaryjne i bezpieczne użytkowanie posiadanych przez Zamawiającego systemów i programów (np. programu Płatnik).**
- Wymagania dotyczące równoważności produktów, innych niż wskazane przez Zamawiającego w niniejszym załączniku, są określone w załączniku nr 12 do SWZ - *Warunki równoważności*.**
- 16. Torba:** dwukomorowa, odporna na przemoczenie, zabezpieczająca przed uszkodzeniami mechanicznymi (usztyniona) zabezpieczony paskiem przedział dla komputera.
- 17. Mysz:** mysz optyczna lub laserowa dedykowana do laptopów. Min. 2 przyciski + rolka. Interfejs USB.

**Pozycja nr 2**  
**laptop – 1 szt.****TAK**

1) Procesor z minimum 4 rdzeniami, 8- sto wątkowy w technologii 10nm z maksymalną częstotliwością Turbo 4,2GHz i 24MB cache i wbudowanym układem graficznym z obsługą DirectX i OpenGL, max. TPD 35W, Osiągający wydajności na poziomie minimum 10000 w testach PassMark CPU Mark, według wyników publikowanych na stronie: <https://www.cpubenchmark.net/>;  
wydajność taką procesor musi posiadać / osiągnąć nie wcześniej niż w dniu publikacji ogłoszenia o przedmiotowym zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej. Na potwierdzenie osiągnięcia, we wskazanym przez Zamawiającego okresie, wymaganej przez Zamawiającego wydajności procesora Wykonawca zobowiązany jest złożyć wraz z ofertą wydruk strony benchmarków. Wydruk taki musi zawierać dane umożliwiające identyfikację strony internetowej z której dokonano wydruku i datę wydruku/osiągnięcia określonego w wydruku wyniku

2) Pamięć RAM: min. 16GB;

3) Dysk SSD M.2 PCIe min.512GB;

4) Ekran matowy, LED, IPS (lub standard pokrewny np. WVA) (13.3'' - 13,5''), rozdzielczość min. 1920 x 1080 (FullHD)

5) Kamera internetowa (1Mpix)

**6) System operacyjny Windows 10 Pro lub równoważny**

Środowisko informatyczne Zamawiającego, opiera się na systemie Windows i oprogramowaniu Office. Środowisko operacyjne systemu musi gwarantować jego bezkolizyjne funkcjonowanie nie tylko w zakresie wszystkich funkcjonalności, musi ono bezkolizyjnie zapewnić współpracę, na wszystkich polach i poziomach, pomiędzy już działającymi elementami systemu i elementami obecnie kupowanymi. Zamawiający wskazał konkretnie na system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL z uwagi na fakt posiadania środowiska bazującego na serwerze Windows i domenie Active Directory MS Windows oraz serwerze pocztowym Exchange

**Zakupiony system operacyjny, aby mógł spełniać przewidziane funkcje, musi być w wersji polskiej, musi pozwalać na pełną integrację z posiadany i użytkowanym przez Zamawiającego środowiskiem sieciowym, musi pozwalać na pełne, bezawaryjne i bezpieczne użytkowanie posiadanych przez Zamawiającego systemów i programów (np. programu Płatnik).**

**Wymagania dotyczące równoważności produktów, innych niż wskazane przez Zamawiającego w niniejszym załączniku są określone w załączniku nr 12 do SWZ - *Warunki równoważności*.**

- 7) Łączność: LAN 10/100/1000 Mbps, Wi-Fi 6 (802.11 a/b/g/n/ac/ax), moduł Bluetooth
- 8) Złącza: USB 3.2, USB Typu-C (w sumie min. 3 szt. złącz USB), HDMI, RJ-45
- 9) Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe
- 10) aluminiowa pokrywa matrycy;
- 11) wielodotkowy touchpad;
- 12) wymiary max. 310 mm X 210 mm X 18 mm
- 13) waga max 1.3 kg

TABELA 2

Oferta cenowa i przedmiotowa w zakresie Części 45							
Poz.	Nazwa	Producent/dystrybutor <sup>1</sup> i jeżeli istnieje odpowiednio model/typ/symbol/nazwa/ nr katalogowy całego oferowanego sprzętu/produktu i komponentu	Ilość	Cena jednostkowa Netto [w PLN]	Wartość netto (cena jednostkowa netto x ilość) [w PLN]	Stawka VAT	Wartość brutto (wartość netto + wartość VAT) [w PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Laptop	Laptop: ..... Procesor: ..... System operacyjny: .....	3 szt.			23%	
2	Laptop	Laptop: ..... Procesor: ..... System operacyjny: .....	1 szt.			23%	

<b>KWOTA OGÓŁEM BRUTTO</b> <b>(suma wartości wszystkich pozycji</b> <i>- do przeniesienia do formularza OFERTA)</i>
---

<sup>1</sup> Wykonawca zobowiązany jest wskazać producenta danego produktu lub jego dystrybutora bądź markę, pod którą produkt został wprowadzony na rynek.

**Uwaga: Brak któregokolwiek elementu przedmiotu zamówienia w „Formularzu Cenowo-Technicznym” Wykonawcy w stosunku do wymagań Zamawiającego oraz brak informacji wymaganych w Tabeli 1 i 2 nie będzie poprawiony i skutkować będzie odrzuceniem oferty na mocy art. 226 ust. 1 pkt 5 ustawy.**