

### Cennik podzespołów

| Lp | Nazwa podzespołu         | Parametry                                                                                                                                          | Cena netto w zł |
|----|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1  | CPU Intel                | Core i5-14600K, socket LGA1700; 14 rdzeni (6P+8E) / 20 wątków; iGPU Intel UHD Graphics; obsługa DDR5/DDR4 (w zestawie płyta DDR5); AVX2, VT-x/VT-d | 915,00          |
| 2  | CPU AMD                  | Ryzen 5 7600, socket AM5; 6 rdzeni / 12 wątków; iGPU Radeon Graphics; TDP – brak danych; obsługa DDR5; profil EXPO.                                | 765,00          |
| 3  | Pamięć RAM               | DDR4-3200 (PC4-25600) 4 GB (1×4 GB)                                                                                                                | 259,00          |
| 4  | Pamięć RAM               | DDR5 16 GB (2×8) 6000 MT/s                                                                                                                         | 739,00          |
| 5  | Płyta (Intel)            | B760 DDR5 (ATX, Wi-Fi); socket LGA1700; chipset B760; format ATX; RAM DDR5; M.2/SATA; LAN; Wi-Fi: tak (zwykle Wi-Fi 6/6E);                         | 719,00          |
| 6  | Płyta (AMD)              | B650 DDR5 (ATX, Wi-Fi)                                                                                                                             | 309,00          |
| 7  | Napęd Asus               | DRW-24D5MT/BLK/B/AS                                                                                                                                | 59,00           |
| 8  | Monitor BenQ             | 21.5" FHD (1920×1080), panel AMVA+, LED; 5 ms; kontrast „20 mln:1” (dynamiczny); funkcje LBL/FF/ES; złącze D-Sub.                                  | 459,00          |
| 9  | Monitor LG               | 27" WQHD, 144 Hz, IPS                                                                                                                              | 699,00          |
| 10 | Obudowa Sharkoon         | Kompatybilność: ATX, Micro ATX (uATX), Mini ITX, Typ obudowy: Midi Tower, złącza USB: USB 3.0 x2, USB 2.0 x2                                       | 299,00          |
| 11 | Zasilacz Silentium PC    | Vero L2 600W, złącza: ATX 24-pin (20+4) x1, PCI-E 8-pin (6+2) x2, PCI-E 8-pin x1, SATA x7, Molex x3                                                | 219,00          |
| 12 | Karta graficzna Gigabyte | GeForce RTX 4060 8 GB architektura Ada; pamięć GDDR6 8 GB / 128-bit;                                                                               | 1529,00         |
| 13 | SSD                      | NVMe 1 TB PCIe 4.0; format M.2                                                                                                                     | 599,00          |
| 14 | Klawiatura               | HP, K1500, przewodowa, USB, czarny                                                                                                                 | 89,00           |
| 15 | Mysz                     | Logitech, M705 Marathon Wireless, bezprzewodowa, USB                                                                                               | 129,00          |

**Tabela 1.Wzór specyfikacji podzespołów**

|                |                     |  |
|----------------|---------------------|--|
| Karta sieciowa | Model               |  |
|                | Numer seryjny       |  |
|                | Przepustowość       |  |
| Procesor       | Nazwa modelu        |  |
|                | Taktowanie          |  |
|                | Liczba rdzeni       |  |
| Płyta główna   | Producent           |  |
|                | Model płyty głównej |  |

**Tabela 2. Wzór kosztorysu**

| Lp.                        | Nazwa podzespołu | Cena jednostkowa<br>netto | Cena jednostkowa<br>z VAT | Ilość | Wartość brutto |
|----------------------------|------------------|---------------------------|---------------------------|-------|----------------|
|                            |                  |                           |                           |       |                |
|                            |                  |                           |                           |       |                |
|                            |                  |                           |                           |       |                |
| WARTOŚĆ ZESTAWU            |                  |                           |                           |       |                |
| WARTOŚĆ ZESTAWU PO RABACIE |                  |                           |                           |       |                |

**Tabela 3. Test zasobów serwera**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Adres MAC karty sieciowe     |  |
| Rozmiar wolnej pamięci RAM   |  |
| Rozmiar katalogu /etc        |  |
| Model dysku twardego         |  |
| Wersja kernela/jądra systemu |  |

## Dokumentacja narzędzia do badania wydajności komputera

Wyniki częściowe są pomocne w zapoznaniu się z poziomem wydajności komputera dla konkretnych zastosowań:

- Zastosowania biurowe. Jeśli komputer jest używany niemal wyłącznie do zastosowań biurowych, jak korzystanie z edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, poczty e-mail i przeglądania sieci Web, ważne są wysokie wyniki częściowe dla procesora i pamięci. W przypadku karty grafiki i karty grafiki 3W zwykle wystarczające są wyniki częściowe 2,0 lub wyższe.
- Gry i programy wykonujące dużo operacji graficznych. Jeśli komputer jest używany do gier i programów o wysokich wymaganiach graficznych, jak np. programy do edycji cyfrowych filmów wideo lub realistyczne gry z widokiem z perspektywy postaci, ważne są wyniki częściowe dla pamięci RAM, karty grafiki, karty grafiki gier 3W i procesora. Wynik częściowy 3,0 lub wyższy zazwyczaj wystarcza w przypadku dysku twardego.
- Działanie funkcji multimedialnych. Jeśli komputer jest używany jako centrum multimedialne do zaawansowanych zastosowań multimedialnych, jak np. rejestrowanie programów HDTV, ważne są wyniki częściowe dla procesora CPU, dysku twardego i karty grafiki. W przypadku pamięci i karty grafiki 3W wystarczające są zwykle wyniki częściowe 3,0 lub wyższe.

### Wydajność komputera w Windows

| Składnik        | Przedmiot klasyfikacji                    | Wynik częściowy przed modernizacją | Wynik częściowy po modernizacji |
|-----------------|-------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Procesor        | Obliczenia na sekundę                     |                                    |                                 |
| Pamięć (RAM)    | Operacje pamięci na sekundę               |                                    |                                 |
| Grafika         | Wydajność pulpitu dla Windows Aero        |                                    |                                 |
| Grafika w grach | Wydajność 3D grafiki biznesowej i w grach |                                    |                                 |
| Podstawowy dysk | Szybkość transferu danych dla dysku       |                                    |                                 |
| OCENA           |                                           |                                    |                                 |

### Raport serwisowy

|                                                                                      |                                       |                         |                                             |                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Procesor                                                                             | Nazwa                                 | Typ gniazda<br>(socket) | Taktowanie                                  | Rozmiar<br>cache L2/L3                           |
|                                                                                      |                                       |                         |                                             |                                                  |
| Pamięć RAM<br>(operacyjna)                                                           | Producent                             | Typ pamięci             | Pojemność                                   | Taktowanie                                       |
|                                                                                      |                                       |                         |                                             |                                                  |
| Karta graficzna                                                                      | Producent                             | Model GPU               | Pamięć                                      | Direct X                                         |
|                                                                                      |                                       |                         |                                             |                                                  |
| Dysk twardy                                                                          | Producent                             | Model                   | Rozmiar dysku                               | Prędkość obrotowa                                |
|                                                                                      |                                       |                         |                                             |                                                  |
| Zabezpieczenia<br>(TAK/NIE)                                                          | Działający<br>program<br>antywirusowy | Włączona<br>zapora      | Działające<br>oprogramowanie<br>antyspyware | Włączone<br>automatyczne<br>aktualizacje systemu |
|                                                                                      |                                       |                         |                                             |                                                  |
| Wykonane<br>czynności<br>serwisowe                                                   |                                       |                         |                                             |                                                  |
| Ocena parametrów<br>komputera i jego<br>przydatności do<br>określonych<br>zastosowań |                                       |                         |                                             |                                                  |