



DZS.271.11.2020

Opis przedmiotu zamówienia

- I. Stacja robocza spełniająca co najmniej poniższą charakterystykę (wymagania minimalne) – 5 szt.**
1. Obudowa typu tower.
 2. Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, z wirtualizacją, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 9612 pkt. w teście PassMark CPU Benchmarks według wyników opublikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html (załącznik nr 4 do zapytania ofertowego). Wykonawca załączy do oferty wydruk ww. strony ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk musi być podpisany przez Wykonawcę. Jeżeli wynik testu proponowanego procesora dołączony do oferty będzie mniejszy niż wynik tego samego procesora uzyskany w momencie publikacji zapytania ofertowego Zamawiający do oceny spełnienia danego parametru będzie brał pod uwagę zapisy załącznika nr 4.
 3. Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza, aby zaoferowane komponenty komputera pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ.
 4. Pamięć RAM min. 8GB DDR4, 2666MHz
 5. Wbudowany napęd DVD +/- RW DL w kolorze obudowy.
 6. Dyski twarde: min.256GB SSD, 1TB HDD SATA III
 7. Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną.
 8. Karta graficzna zintegrowana z płytą główną lub procesorem, zamawiający dopuszcza zamontowanie dedykowanej karty graficznej.
 9. Płyta główna dostosowana do zaoferowanego typu procesora, pamięci RAM /złącza:
 - a. wyjście audio /słuchawkowe/
 - b. port LAN RJ45 Gigabit Ethernet
 - c. USB 3.0/2.0 - min.4 szt.
 - d. VGA
 - e. HDMI lub DP
 - f. AC-in (wejście zasilania)
 - g. panel przedni min. 1 szt. USB 3.0, 1 szt. USB2.0.
 - h. nie dopuszcza się wykorzystania rozgałęziaczy i replikatorów portów USB.
 10. W komplecie:
 - a. Klawiatura (układ polski programisty);
 - b. Mysz optyczna przewodowa 3-przyciskowa+ scroll (czułość min.1000dpi);
 - c. kabel zasilający z uziemieniem (wtyk CEE7/7);
 - d. głośniki stereo (Zasilanie: 230 V).
 11. System operacyjny: Microsoft Windows 10 Pro PL 64-bit, preinstalowany z partycji recovery. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzącym z rynku wtórnego.
 12. Gwarancja min. 24-ce



II. Stacja robocza spełniająca co najmniej poniższą charakterystykę (wymagania minimalne) – 2 szt.

1. Obudowa typu tower.
2. Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, z wirtualizacją, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 13649 pkt. w teście PassMark CPU Benchmarks według wyników opublikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html (załącznik nr 4 do zapytania ofertowego). Wykonawca załączy do oferty wydruk ww. strony ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk musi być podpisany przez Wykonawcę. Jeżeli wynik testu proponowanego procesora dołączony do oferty będzie mniejszy niż wynik tego samego procesora uzyskany w momencie publikacji zapytania ofertowego Zamawiający do oceny spełnienia danego parametru będzie brał pod uwagę zapisy załącznika nr 4.
3. Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza, aby zaoferowane komponenty komputera pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ.
4. Pamięć RAM min. 16GB DDR4, 2666MHz
5. Wbudowany napęd DVD +/- RW DL w kolorze obudowy.
6. Dyski twarde: min.256GB SSD, 1TB HDD SATA III
7. Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną.
8. Karta graficzna nie zintegrowana z płytą główną:
 - a. pamięć min. 4GB GDDR5
 - b. szyna pamięci 128-bit
 - c. wyjścia, HDMI/DVI
 - d. złącze PCI-e x16 v.3.0
 - e. aktywne chłodzenie
9. Płyta główna dostosowana do zaoferowanego typu procesora, pamięci RAM oraz karty graficznej /złącza:
 - a. wyjście audio /słuchawkowe/
 - b. port LAN RJ45 Gigabit Ethernet
 - c. USB 3.0/2.0 - min.4 szt.
 - d. VGA
 - e. HDMI lub DP
 - f. AC-in (wejście zasilania)
 - g. panel przedni min. 1 szt. USB 3.0, 1 szt. USB2.0
 - h. nie dopuszcza się wykorzystania rozgałęziaczy i replikatorów portów USB.
10. W komplecie:
 - a. Klawiatura (układ polski programisty);
 - b. Mysz optyczna przewodowa 3-przyciskowa+ scroll (czułość min.1000dpi);
 - c. kabel zasilający z uziemieniem (wtyk CEE7/7);
 - d. głośniki stereo (Zasilanie: 230 V).
11. System operacyjny: Microsoft Windows 10 Pro PL 64-bit, preinstalowany z partycji recovery. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzącym z rynku wtórnego.
12. Gwarancja min. 24-ce



III. Monitor spełniający co najmniej poniższą charakterystykę (wymagania minimalne)– 5 szt.

1. Minimalna przekątna: 23,5"
2. Matryca: IPS, LED, Matowa
3. Rozdzielczość: 1920x1080
4. Jasność: 250cd/m²
5. Kąt widzenia /pion;poziom/: 178°;178°
6. Złącza:
 - a. VGA;
 - b. HDMI /DP.
7. Regulacja kąta pochylenia
8. Regulacja wysokości
9. Gwarancja min. 24m-ce

IV. Monitor spełniający co najmniej poniższą charakterystykę (wymagania minimalne)– 2 szt.

1. Minimalna przekątna: 23,6"
2. Matryca: IPS, LED, Matowa
3. Rozdzielczość: 1920x1080
4. Jasność: 250cd/m²
5. Filtr światła niebieskiego
6. Odzworowanie barw: sRGB -99%
7. Kąt widzenia /pion;poziom/: 178°;178°
8. Złącza:
 - a. VGA;
 - b. HDMI /DP;
 - c. Hub USB;
9. Regulacja kąta pochylenia
10. Regulacja kąta obrotu
11. Regulacja wysokości
12. Automatyczna regulacja jasności
13. Gwarancja min. 24m-ce

V. Notebook spełniający co najmniej poniższą charakterystykę (wymagania minimalne) – 2 szt.

1. Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, z wirtualizacją, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 7985 pkt. w teście PassMark CPU Benchmarks według wyników opublikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html (załącznik nr 4 do zapytania ofertowego). Wykonawca załączy do oferty wydruk ww. strony ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk musi być podpisany przez Wykonawcę. Jeżeli wynik testu proponowanego procesora dołączony do oferty będzie mniejszy niż wynik tego samego procesora uzyskany w momencie publikacji zapytania ofertowego Zamawiający do oceny spełnienia danego parametru będzie brał pod uwagę zapisy załącznika nr 4.



2. Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza, aby zaoferowane komponenty komputera pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ.
3. Pamięć RAM min. 8GB DDR4, 2666MHz
4. Dysk twardy: min.256GB SSD
5. Waga z baterią: max 1,75 kg
6. Bateria litowo-jonowa: pojemność min. 3200 mAh
7. Przekątna ekranu: 15,6"
8. Matryca matowa, LED
9. Rozdzielczość ekranu: 1920x1080 (FullHD)
10. Łączność: Wi-Fi (802.11 a/b/g/n/ac)
11. Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną.
12. Karta graficzna zintegrowana z płytą główną lub procesorem, zamawiający dopuszcza zamontowanie dedykowanej karty graficznej
13. Płyta główna/złącza:
 - a. wyjście audio /słuchawkowe/
 - b. USB 3.0/2.0 - min.2 szt.
 - c. USB typu-C – min. 1 szt.
 - d. HDMI lub DP
 - e. Czytnik kart pamięci
 - f. DC-in (wejście zasilania)
14. W komplecie:
 - a. Torba;
 - b. Mysz optyczna bezprzewodowa 3-przyciskowa+ scroll:
 - 3-przyciski + rolka przewijania;
 - Czułość mszy: min. 1000dpi.
 - c. zasilacz.
15. System operacyjny: Microsoft Windows 10 Home PL 64-bit, preinstalowany z partycji recovery. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzącym z rynku wtórnego.
16. Gwarancja min. 24-ce

VI. Urządzenie wielofunkcyjne spełniające co najmniej poniższą charakterystykę (wymagania minimalne)– 5 szt.

1. Technologia druku: Laserowa, monochromatyczna
2. Maksymalny format: A4
3. Podajnik papieru do 150 arkuszy
4. Szybkość druku do 20sotr/min
5. Maksymalna rozdzielczość druku 2400 x 600 dpi
6. Maksymalna rozdzielczość kopiowania 600 x 600 dpi
7. Minimalna rozdzielczość skanowania 1200 x 600 dpi



8. Interfejs komunikacyjny USB
9. W komplecie:
 - a. kabel zasilający;
 - b. toner pełny;
 - c. kabel USB.
10. Gwarancja min. 24-ce

VII. Mini-PC spełniająca co najmniej poniższą charakterystykę (wymagania minimalne) – 2 szt.

1. Obudowa typu mini-PC:
 - a. Wysokość: max. 70 mm
 - b. Szerokość: max. 120 mm
 - c. Głębokość: max. 120 mm
2. Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, z wirtualizacją, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 667 pkt. w teście PassMark CPU Benchmarks według wyników opublikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html (załącznik nr 4 do zapytania ofertowego). Wykonawca załączy do oferty wydruk ww. strony ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk musi być podpisany przez Wykonawcę. Jeżeli wynik testu proponowanego procesora dołączony do oferty będzie mniejszy niż wynik tego samego procesora uzyskany w momencie publikacji zapytania ofertowego Zamawiający do oceny spełnienia danego parametru będzie brał pod uwagę zapisy załącznika nr 4.
3. Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza, aby zaoferowane komponenty komputera pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ.
4. Pamięć RAM min. 4GB DDR3, 1600MHz
5. Dysk twardy: min.120GB SSD SATA
6. Łączność: Wi-Fi (802.11 a/b/g/n/ac)
7. Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną.
8. Karta graficzna zintegrowana z płytą główną lub procesorem, zamawiający dopuszcza zamontowanie dedykowanej karty graficznej.
9. Płyta główna dostosowana do zaoferowanego typu procesora, pamięci RAM /złącza:
 - a. wyjście audio /słuchawkowe/
 - b. port LAN RJ45 Gigabit Ethernet
 - c. USB 3.0/2.0 - min.2 szt.
 - d. VGA
 - e. HDMI lub DP
 - f. DC-in (wejście zasilania)
 - g. Czytnik kart pamięci
 - h. panel przedni min. 1 szt. USB 3.0, 1 szt. USB 2.0.
 - i. nie dopuszcza się wykorzystania rozgałęziaczy i replikatorów portów USB.
10. W komplecie:
 - a. zasilacz;



- b. uchwyt montażowy.
- 11. System operacyjny: Microsoft Windows 10 Home PL 64-bit, preinstalowany z partycji recovery. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzącym z rynku wtórnego.
- 12. Gwarancja min. 24-ce

VIII. Projektor Full HD spełniający co najmniej poniższą charakterystykę (wymagania minimalne)– 2 szt.

- 1. Technologia wyświetlania: 3LCD
- 2. Rozdzielczość: Full HD 1080p, 1920 x 1080, 16:9
- 3. Współczynnik proporcji obrazu: 16:9
- 4. Kontrast: 15.000 : 1
- 5. Fokus: ręczny
- 6. Rozmiar projekcji: min. 30 cali
- 7. Źródło światła: lampa UHE, 210 W
- 8. Żywotność lampy: min. 4 500 h (tryb normalny); 7 500h (tryb ekonomiczny)
- 9. Złącza:
 - a. Wejście sygnału kompozytowego
 - b. Wejście audio typu chinch
 - c. MHL
 - d. USB 3.0/2.0 - min.1 szt.
 - e. USB typ B – min. 1 szt.
 - f. VGA
 - g. HDMI – min. 1 szt.
 - h. AC-in (wejście zasilania)
 - i. nie dopuszcza się wykorzystania rozgałęziaczy i replikatorów portów USB.
- 10. Łączność bezprzewodowa: Tak
- 11. Głośniki: Tak
- 12. Głośność pracy (w trybie normalnym): max. 40 db
- 13. Waga: max. 3 kg
- 14. W komplecie:
 - a. kabel zasilający;
 - b. pilot z bateriami.
- 15. Gwarancja min. 24-ce

IX. Skaner A3 spełniający co najmniej poniższą charakterystykę (wymagania minimalne)– 1 szt.

- 1. Technologia sensora: CCD
- 2. Maksymalny format skanowania: A3
- 3. Interfejs: USB
- 4. Szybkość skanowania w kolorze: min. 7str./min
- 5. Rozdzielczość optyczna: 1600 x 1600 dpi
- 6. Głębia koloru (wejście): 48-bitowa
- 7. Głębia koloru (wyjście): 24-bitowa



8. Skala szarości (wejście): 16 bitów
9. Skala szarości (wyjście): 8-bitów
10. Waga: max. 8 kg
11. W komplecie:
 - a. kabel zasilający;
 - b. dedykowane oprogramowanie.
12. Gwarancja min. 24-ce

X. Dron spełniający co najmniej poniższą charakterystykę (wymagania minimalne) – 1 szt.

1. Komunikacja: Wi-Fi
2. Nawigacja GPS: Tak
3. Sterowanie: kontroler oraz możliwość podglądu na urządzeniu z systemem iOS lub Android
4. Zasięg: min. 2000 m
5. Czujniki:
 - a. wizyjne: Tak
 - b. akcelerometr: Tak
 - c. żyroskop: Tak
 - d. wysokościomierz: Tak
 - e. GPS/GLONASS: Tak
6. Składane ramiona: Tak
7. Automatyczny start: Tak
8. Stabilizacja kamery: 3-osiowy gimbal
9. Kamera Min 12 Mpix:
 - a. Kąt widzenia: min. 81°
 - b. Rozdzielczość zdjęć: min. 4000 x 3000 pikseli
 - c. Rozdzielczość video: min. Full HD, 1080p
10. Obsługa kart pamięci microSD do min. 128 GB
11. Waga: max 250 g
12. W komplecie:
 - a. Bateria
 - b. Śmigła – 6 szt.
 - c. Aparatura sterująca
 - d. Etui
 - e. HUB do ładowania
 - f. Klucz do montażu śmigieł
13. Gwarancja min. 24 m-ce.