

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia nr A.200.10.2019

Część 1

Laptop – szt. 1

Lp.	Nazwa podzespołu/ parametry	Opis minimalnych wymagań
1	Procesor	Min. dwurdzeniowy procesor z obsługą instrukcji 64 bit, wyposażony we własny układ graficzny oraz funkcje wykonywania wielu zadań jednocześnie (hyperthreading lub równoważna technologia) lub procesor równoważny według wyników testów przeprowadzonych przez Wykonawcę.
2	Płyta główna	Oparta na chipsecie rekomendowanym przez producenta procesora
3	Karta graficzna	Zintegrowana, pamięć przydzielana dynamicznie
4	Matryca	Min. 17", o rozdzielczości minimalnej 1920 x 1080, matowa z podświetleniem LED, o jasności nie mniejszej niż 220 cd/m ² i
5	Pamięć RAM	Min. 8GB DDR3,
6	Dysk twardy	Min. 500 GB SSD
7	Napęd optyczny	DVD+/-RW DL,
8	Karta sieciowa	Zintegrowana, 10/100/1000 MBit/s
9	Karta dźwiękowa	Zintegrowana z płytą główną, wbudowany mikrofon, wbudowane głośniki stereo
10	Wymagane złącza zintegrowane	min. 3x USB 2.0 w tym co najmniej 1 szt. umożliwiająca ładowanie podłączonego urządzenia USB przy wyłączonym notebooku, 1 x monitor (D-Sub 15), 1 x HDMI, 1 x Ethernet (RJ-45), wejście na mikrofon, wyjście słuchawkowe, wejście zasilania (DC-in), ilość banków pamięci DDR3: min 2 (w tym min. 1 nie zajęty)
11	Dodatkowe zintegrowane interfejsy	- Bezprzewodowa karta sieciowa IEEE 802. 11 b/g/n - Bluetooth
12	Wskaźnik	TouchPad
13	Klawiatura	QWERTY, odporna na przypadkowe zachlapanie
14	Czytnik kart pamięci	Zintegrowany czytnik kart (min. SD, SDHC, MS, MS Pro)
15	Kamera internetowa	Zintegrowana, min. 1.3Mpix
16	Bateria	Min. 6 cell Li-Ion, deklarowany przez producenta maksymalny czas pracy na baterii: min. 7h
17	Zasilacz	Zewnętrzny posiadający certyfikat bezpieczeństwa CE
18	System operacyjny	Zainstalowany Windows 10 Pro PL w wersji 64 bitowej
19	Oprogramowanie dodatkowe	Microsoft Office 2019
20	Gwarancja	Minimum 24 miesiące
21	Dokumentacja	Podręcznik użytkownika w języku polskim
22	Wyposażenie	Torba dostosowana do rozmiaru oferowanego notebooka. Mysz laserowa, zasilanie: akumulatory AA lub AAA
23	Certyfikaty i standardy	Certyfikat ISO 9001 oraz ISO 14001 lub równoważne dla producenta oferowanego sprzętu – należy załączyć do oferty. Deklaracja zgodności CE – należy załączyć do oferty.

24	Oprogramowanie antywirusowe	<ul style="list-style-type: none"> - antywirus i antyspyware - blokada programów typu exploit - zaawansowany skaner pamięci - skanowanie z wykorzystaniem chmury - skanowanie podczas pobierania plików - HIPS - skanowanie podczas bezczynności - ochrona przed atakami skryptowymi - ochrona przed ransomware - ochrona kamery internetowej - firewall - ochrona przed lukami w protokołach sieciowych - ochrona bankowości internetowej - ochrona przed botnetami - antyphishing - kontrola nośników wymiennych - Okres licencji min. rok
25	Serwis	Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji
26	Rok produkcji	2019

Część 2

Zestaw komputerowy stacjonarny – szt. 2

1	Procesor	<p>Zgodny z architekturą x86 i x64</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obsługujący 64-bitowe systemy operacyjne • Intel Core i5, minimum 7 lub 8 generacji
2	Chłodzenie procesora	<ul style="list-style-type: none"> • Kompatybilne z płytą główną i obudową • Minimalna wielkość wentylatora 140mm • Współczynnik TDP nie mniej niż 220W
3	Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> • Kompatybilna z pozostałymi częściami zestawu komputerowego • Zintegrowana karta dźwiękowa • Min. 3x USB 3.0 na panelu tylnym • Min. 1x USB 3.1 • Min. 4 złącza SATA III • Min. 1 złącze PCI Express 3.0 x16 • Min. 1 złącze M.2 z obsługą dysków SSD PCIe x4 NVMe • Min. 2 sloty pamięci z obsługą trybu dwukanałowego
4	Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Min. 8 GB, • Dual channel, • chłodzenie radiatorem
5	Dysk twardy	<ul style="list-style-type: none"> • SSD, min. 500 GB • Maksymalna prędkość odczytu nie mniej niż 3500 MB/s • Maksymalna prędkość zapisu nie mniej niż 3000 MB/s
6	Napęd optyczny	<ul style="list-style-type: none"> - DVD+/-RW DualLayer wraz z oprogramowaniem, - Kolorystycznie zgodny z pozostałymi elementami zestawu
7	Karta grafiki	<ul style="list-style-type: none"> • GTX 1050 min. 1x HDMI oraz 1x DISPLAY PORT lub odpowiednik • Obsługa DirectX 12.0, • Min. 2GB pamięci RAM

8	Karta sieciowa	10/100/1000 Mbit zintegrowana z płytą główną
9	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> • Typu Midí Tower, • Min. jedna zatoka 5.25", • Min. dwie zatoki 3,5", • Min. dwie zatoki 2,5", • Złącza na przednim panelu: <ul style="list-style-type: none"> • min. 2 x USB 3.0, • min. 1 x wyjście słuchawkowe, • min. 1 x wejście na mikrofon, • min. 1 x czytnik kart pamięci
10	Zasilacz	Maksymalna moc nie mniejsza niż 500W - Aktywny układ PFC - Sprawność min. 82%, - Certyfikat 80PLUS BRONZE lub równoważny - Średnica wentylatora minimum 140 mm - Automatyczna kontrola prędkość obrotowej wentylatora - Zabezpieczenia: <ul style="list-style-type: none"> • nadnapięciowe • przeciwzwarceniowe • przeciw przeciążeniowe przed prądami udarowymi
11	Zainstalowany system operacyjny	Zainstalowany Windows 10 Pro PL w wersji 64 bitowej
12	Wymagania dodatkowe	Dołączony przewód zasilający i HDMI Konwerter z DisplayPort do D-Sub (VGA)
13	Mysz	bezprzewodowa
14	Klawiatura	bezprzewodowa
15	Gwarancja	Minimum 24 miesiące
16	Serwis	Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji
17	Oprogramowanie dodatkowe	Microsoft Office 2019
18	Oprogramowanie antywirusowe	- oprogramowanie antywirusowe zawierające: <ul style="list-style-type: none"> - antywirus i antyspyware - blokada programów typu exploit - zaawansowany skaner pamięci - skanowanie z wykorzystaniem chmury - skanowanie podczas pobierania plików - HIPS - skanowanie podczas bezczynności - ochrona przed atakami skryptowymi - ochrona przed ransomware - ochrona kamery internetowej - firewall - ochrona przed lukami w protokołach sieciowych - ochrona bankowości internetowej - ochrona przed botnetami - antyphishing - kontrola nośników wymiennych - Okres licencji min. rok
19	Rok produkcji	2019

Część 3

Zestaw komputerowy stacjonarny – 1 szt.

Lp.	Nazwa podzespołu/ parametry	Opis minimalnych wymagań
1	Procesor	Zgodny z architekturą x86 i x64 <ul style="list-style-type: none"> • Obsługujący 64-bitowe systemy operacyjne • Intel Core i5, 8 generacji 8400
2	Chłodzenie procesora	<ul style="list-style-type: none"> • Kompatybilne z płytą główną i obudową • Minimalna wielkość wentylatora 140mm • Współczynnik TDP nie mniej niż 220W
3	Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> • Kompatybilna z pozostałymi częściami zestawu komputerowego • Zintegrowana karta dźwiękowa • Min. 3x USB 3.0 na panelu tylnym • Min. 1x USB 3.1 • Min. 4 złącza SATA III • Min. 1 złącze PCI Express 3.0 x16 • Min. 1 złącze M.2 z obsługą dysków SSD PCIe x4 NVMe • Min. 2 sloty pamięci z obsługą trybu dwukanałowego
4	Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Min. 16 GB, • Dual channel, • chłodzenie radiatorem
5	Dysk twardy	<ul style="list-style-type: none"> • SSD, min. 500 GB, • Dodatkowo dyst 1 TB HDD na dane, • Maksymalna prędkość odczytu nie mniej niż 3500 MB/s • Maksymalna prędkość zapisu nie mniej niż 3000 MB/s
6	Napęd optyczny	- DVD+/-RW DualLayer wraz z oprogramowaniem, - Kolorystycznie zgodny z pozostałymi elementami zestawu
7	Karta grafiki	<ul style="list-style-type: none"> • GTX 1050 min. 1x HDMI oraz 1xDISPLAY PORT lub odpowiednik • Obsługa DirectX 12.0, • Min. 2GB pamięci RAM
8	Karta sieciowa	10/100/1000 Mbit zintegrowana z płytą główną
9	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> • Typu Midi Tower, • Min. jedna zatoka 5.25", • Min. dwie zatoki 3,5", • Min. dwie zatoki 2,5", • Złącza na przednim panelu: • min. 2 x USB 3.0, • min. 1 x wyjście słuchawkowe, • min. 1 x wejście na mikrofon, • min. 1 x czytnik kart pamięci

10	Zasilacz	<p>Maksymalna moc nie mniejsza niż 500W</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktywny układ PFC - Sprawność min. 82%, - Certyfikat 80PLUS BRONZE lub równoważny - Średnica wentylatora minimum 140 mm - Automatyczna kontrola prędkość obrotowej wentylatora - Zabezpieczenia: <ul style="list-style-type: none"> • nadnapięciowe • przeciwzwarciowe • przeciw przeciążeniowe <p>przed prądami udarowymi</p>
11	Zainstalowany system operacyjny	Zainstalowany Windows 10 Pro PL w wersji 64 bitowej
12	Wymagania dodatkowe	Dołączony przewód zasilający i HDMI Konwerter z DisplayPort do D-Sub (VGA)
13	Mysz	Podłączenie USB
14	Klawiatura	Podłączenie USB
15	Gwarancja	Minimum 24 miesiące
16	Serwis	Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji
17	Oprogramowanie dodatkowe	Microsoft Office 2019
18	Oprogramowanie antywirusowe	<ul style="list-style-type: none"> - Oprogramowanie antywirusowe zawierające: <ul style="list-style-type: none"> - antywirus i antyspyware - blokada programów typu exploit - zaawansowany skaner pamięci - skanowanie z wykorzystaniem chmury - skanowanie podczas pobierania plików - HIPS - skanowanie podczas bezczynności - ochrona przed atakami skryptowymi - ochrona przed ransomware - ochrona kamery internetowej - firewall - ochrona przed lukami w protokołach sieciowych - ochrona bankowości internetowej - ochrona przed botnetami - antyphishing - kontrola nośników wymiennych - Okres licencji min. rok
19	Rok produkcji	2019

Część 4

Zestaw komputerowy stacjonarny – 1 szt.

Lp.	Nazwa podzespołu/ parametry	
1	Procesor	<p>Zgodny z architekturą x86 i x64</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obsługujący 64-bitowe systemy operacyjne • Intel Core i5, minimum 7 lub 8 generacji

2	Chłodzenie procesora	<ul style="list-style-type: none"> • Kompatybilne z płytą główną i obudową • Minimalna wielkość wentylatora 140mm • Współczynnik TDP nie mniej niż 220W
3	Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> • Kompatybilna z pozostałymi częściami zestawu komputerowego • Zintegrowana karta dźwiękowa • Min. 3x USB 3.0 na panelu tylnym • Min. 1x USB 3.1 • Min. 4 złącza SATA III • Min. 1 złącze PCI Express 3.0 x16 • Min. 1 złącze M.2 z obsługą dysków SSD PCIe x4 NVMe • Min. 2 sloty pamięci z obsługą trybu dwukanałowego
4	Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Min. 8 GB, • Dual channel, • chłodzenie radiatorem
5	Dysk twardy	<ul style="list-style-type: none"> • SSD, min. 500 GB, • Dodatkowo dyst 1 TB HDD na dane, • Maksymalna prędkość odczytu nie mniej niż 3500 MB/s • Maksymalna prędkość zapisu nie mniej niż 3000 MB/s
6	Napęd optyczny	<ul style="list-style-type: none"> - DVD+/-RW DualLayer wraz z oprogramowaniem, - Kolorystycznie zgodny z pozostałymi elementami zestawu
7	Karta grafiki	<ul style="list-style-type: none"> • GTX 1050 min. 1x HDMI oraz 1xDISPLAY PORT lub odpowiednik • Obsługa DirectX 12.0, • Min. 2GB pamięci RAM
8	Karta sieciowa	10/100/1000 Mbit zintegrowana z płytą główną
9	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> • Typu Midi Tower, • Min. jedna zatoka 5.25", • Min. dwie zatoki 3,5", • Min. dwie zatoki 2,5", • Złącza na przednim panelu: • min. 2 x USB 3.0, • min. 1 x wyjście słuchawkowe, • min. 1 x wejście na mikrofon, • min. 1 x czytnik kart pamięci
10	Zasilacz	<p>Maksymalna moc nie mniejsza niż 500W</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktywny układ PFC - Sprawność min. 82%, - Certyfikat 80PLUS BRONZE lub równoważny - Średnica wentylatora minimum 140 mm - Automatyczna kontrola prędkość obrotowej wentylatora - Zabezpieczenia: <ul style="list-style-type: none"> • nadnapięciowe • przeciwzwarceniowe • przeciw przeciążeniowe <p>przed prądami udarowymi</p>
11	Zainstalowany system operacyjny	Zainstalowany Windows 10 Pro PL w wersji 64 bitowej

12	Wymagania dodatkowe	Dołączony przewód zasilający i HDMI Konwerter z DisplayPort do D-Sub (VGA)
13	Mysz	bezprzewodowa
14	Klawiatura	bezprzewodowa
15	Gwarancja	Minimum 24 miesiące
16	Serwis	Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji
17	Oprogramowanie dodatkowe	Microsoft Office 2019
18	Oprogramowanie antywirusowe	<ul style="list-style-type: none"> • oprogramowanie antywirusowe zawierające: - antywirus i antyspyware - blokada programów typu exploit - zaawansowany skaner pamięci - skanowanie z wykorzystaniem chmury - skanowanie podczas pobierania plików - HIPS - skanowanie podczas bezczynności - ochrona przed atakami skryptowymi - ochrona przed ransomware - ochrona kamery internetowej - firewall - ochrona przed lukami w protokołach sieciowych - ochrona bankowości internetowej - ochrona przed botnetami - antyphishing - kontrola nośników wymiennych - Okres licencji min. rok
19	Rok produkcji	2019

Część 5

Monitor - 1 szt.

Lp.	Nazwa podzespołu/ parametry	Opis minimalnych wymagań
1	Wielkość ekranu.	22"
2	Rozdzielczość	Min. 1920 x 1080 pikseli
3	Czas reakcji matrycy	Nie więcej niż 4 ms
4	Kąt widzenia (poziomy/pionowy)	Min. 178 stopni / 178 stopni
5	Głośniki wbudowane	2 x min. 2W
6	Złącza	<ul style="list-style-type: none"> - Min. 1 x HDMI, - Min. 1 x D-sub, - Min. 1 x DisplayPort - Min. 1 x wyjście audio (stereo mini-jack)
7	Jasność (typowa)	Minimum 250 cd/m ²
8	Kontrast	Typowy: minimum 1 000:1 Dynamiczny: minimum 10000000 :1
9	Zasilacz	Wbudowany
10	Pobór mocy	Praca: nie więcej niż 22 W, spoczynek: nie więcej niż 0,5 W

11	Dodatkowe informacje	Możliwość pochylenia panela (tilt) Montaż na ścianie (VESA) - min. 100 x 100 mm Monitor wraz z podstawą powinien zmieścić się we wnęce biurkowej o wysokości 37 cm
12	Certyfikaty	Min. RoHS, TUV/Bauart, GOST, CE
13	Gwarancja	Minimum 24 miesiące
14	Serwis	Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji
15	Rok produkcji	2019

Część 6

Monitor - 3 szt.

Lp.	Nazwa podzespołu/ parametry	Opis minimalnych wymagań
1	Wielkość ekranu	24"
2	Rozdzielczość	Min. 1920 x 1080 pikseli
3	Czas reakcji matrycy	Nie więcej niż 4 ms
4	Kąt widzenia (poziomy/pionowy)	Min. 178 stopni / 178 stopni
5	Głośniki wbudowane	2 x min. 2W
6	Złącza	- Min. 1 x HDMI, - Min. 1 x D-sub, - Min. 1 x DisplayPort - Min. 1 x wyjście audio (stereo mini-jack)
7	Jasność (typowa)	Minimum 250 cd/m ²
8	Kontrast	Typowy: minimum 1 000:1 Dynamiczny: minimum 10000000 :1
9	Zasilacz	Wbudowany
10	Pobór mocy	Praca: nie więcej niż 22 W, Spoczynek: nie więcej niż 0,5 W
11	Dodatkowe informacje	Możliwość pochylenia panela (tilt) Montaż na ścianie (VESA) - min. 100 x 100 mm
12	Certyfikaty	Min. RoHS, TUV/Bauart, GOST, CE
13	Gwarancja	Minimum 24 miesiące
14	Serwis	Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji
15	Rok produkcji	2019