

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dotyczy: przetargu nieograniczonego nr 26/5/2019 na dostawę sprzętu i akcesoriów komputerowych

Lp.	Produkt	Ilość
1	Konwerter sygnału cyfrowego wg specyfikacji S01	2
2	Czytnik kodów kreskowych wg specyfikacji S02	1
3	Serwer plików wg specyfikacji S03	1
4	Dysk SSD wg specyfikacji S04	170
5	Kamera przenośna wg specyfikacji S05	1
6	Klawiatura bezprzewodowa wg specyfikacji S06	2
7	Kolorowa drukarka laserowa A3 wg specyfikacji S07	1
8	Kolorowe laserowe urządzenie wielofunkcyjne wg specyfikacji S08	2
9	Komputer przenośny wg specyfikacji S09	1
10	Mikrofon wg specyfikacji S10	2
11	Mobilny stojak do monitora wg specyfikacji S11	1
12	Modem 4G wg specyfikacji S12	1
13	Monitor 24" wg specyfikacji S13	20
14	Monitor 27" wg specyfikacji S14	1
15	Notebook 13" wg specyfikacji S15	1
16	Notebook 15" w specyfikacji S16	1
17	Pamięć przenośna wg specyfikacji S17	10
18	Router wg specyfikacji S18	12
19	Router wg specyfikacji S19	1
20	Telewizor 50" wg specyfikacji S20	1
21	Uchwyt ze stabilizatorem wg specyfikacji S21	1
22	Urządzenie multimedialne wg specyfikacji S22	1
23	Urządzenie multimedialne wg specyfikacji S23	1

Do dostawy pozycji 3, 7, 12 – 14, 18 – 19 zamawiający będzie się ubiegał o zastosowanie stawki podatku VAT 0 %, zgodnie z art. 83 ust. 1 pkt 26 lit. a) w związku z art. 83 ust. 14 pkt 1 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2174).

S01 – Konwerter sygnału cyfrowego

Cechy i funkcjonalność:

- zestaw zawierający nadajnik (TX) i odbiornik (RX), które pracują jako para,
- port wejściowy nadajnika: HDMI,
- port wyjściowy nadajnika: RJ-45,
- port wejściowy odbiornika: RJ-45,
- port wyjściowy odbiornika: HDMI,
- sygnał nieskompresowany i zero latencji,

- przełącznik do wybierania potrzebnego formatu sygnału HDMI,
- obsługa POE do zasilania odbiornika poprzez nadajnik,
- wsparcie podczerwieni IR passback do zdalnego sterowania urządzeniem źródłowym,

Parametry techniczne:

- sygnał HDMI 1.4a,
- obsługa HDCP 1.2a,
- obsługiwane rozdzielczości: 480i@60Hz, 480p@60Hz, 576i@50Hz, 576p@50Hz, 720p@50/60Hz, 1080i@50/60Hz, 3D:1080p@60Hz,
- transmisja przy pomocy kabla sieciowego LAN CAT6/6A/7,
- odległość transmisji do 40m w rozdzielczości Full HD 1080p@60Hz,
- obsługa sygnału podczerwieni IR, wsparcie zakresu: 20~60KHz,
- wybór odpowiedniego formatu HDMI poprzez przełącznik,
- obsługiwane formaty audio: PCM, AC3, DTS,
- temperatura pracy: 0 st.C ~ 60 st.C,
- zasilanie: 5V/2A,
- zużycie energii: TX<3W , RX<3W

S02 – Czytnik kodów kreskowych

Funkcjonalność:

- czujnik ruchu, reagujący na pojawienie się przed nim przedmiotu,
- możliwość pracy ręcznej lub stacjonarnej (w komplecie regulowana podstawka),
- możliwość wyzwalań odczytu automatycznego lub przyciskiem,
- odporność na upadek wg. producenta do min. 1,5m.

Parametry techniczne:

- źródło światła: laser,
- odległość odczytu kodu wg. specyfikacji producenta do 200mm,
- kształt promienia – jedna linia,
- wymagany kontrast kodu min. 35%,
- prędkość odczytu min. 70, max. 80 (skanów na sekundę),
- pobór prądu max. 180mA,
- dźwiękowa sygnalizacja zeskanowania kodu,
- interfejs USB,
- długość kabla min. 1,8m.

Pozostałe informacje:

- kolor czarny,
- maks. waga 150 gram

S03 – Serwer plików

I. Parametry techniczne serwera:

Procesor	minimum czterordzeniowy z funkcją umożliwiającą uruchamianie 64-bitowych systemów wirtualnych, min. o wydajności nie mniejszej niż 2100 punktów według rankingu 'CPU MARK' oprogramowania
----------	---

	PassMark Software,
Pamięć	min. 4 GB RAM DDR3 z opcją rozbudowy do min. 8GB,
Sloty na dyski	min. 4x 3,5" SATA 6Gb/s, SATA 3Gb/s z funkcją Hot-swap,
Obsługa trybów RAID	RAID 10, RAID 6, RAID 5+spare, RAID 5, RAID 1, RAID 0, JBOD, Single Disk,
Funkcje RAID	rozbudowa i zmiana trybu RAID "on-line" bez restartu urządzenia,
LAN	min 2 x Gigabit RJ-45 Ethernet port z obsługą WOL,
Gniazdo PCIe	min. 1 gniazdo PCIe GEN 2 (x2)
USB	min. 5 x USB 3.0,
Przyciski	zasilanie, reset, kopiowanie USB,
Port video	2x HDMI 1.4b,
Wskaźniki LED	LAN, USB, Zasilanie, HDD 1, HDD 2, HDD 3, HDD 4,
Pobór mocy	max. 16W uśpienie, max. 32W praca,
Zarządzanie energią	Wake on LAN, tryb Standby dla dysków wewnętrznych, harmonogram załączania, automatyczne wznowienie pracy po zaniku zasilania, wsparcie dla UPS przez port USB lub LAN z obsługą protokołu SNMP,
Obsługa klientów	Windows 7 (32/64-bit), Windows 8 (32/64-bit), Windows Server 2003/2008 R2, Apple Mac OS X, Linux & UNIX,
Autoryzacja	Microsoft Active Directory (AD), LDAP Server, LDAP Client, Domain Users Login via CIFS/SMB, AFP,
Protokoły sieciowe	CIFS, AFP, NFS, HTTP, FTP, HTTPS, NTP, SNMP, Telnet, SSH.

II. Funkcje serwera:

Zarządzania serwerem	Możliwość pełnego zarządzania serwerem przez przeglądarkę internetową (Chrome, Firefox, Safari),
Wbudowane aplikacje	serwer plików, serwer FTP, serwer kopi zapasowych, serwer WEB, serwer RADIUS, serwer Syslog, serwer druku, serwer monitoringu video (obsługa min. 4 kamer), serwer VPN, serwer DHCP, serwer wirtualizacji,
WEB Server	za obsługą PHP, MySQL,

Serwer wirtualizacji	możliwość uruchomienia przynajmniej jednej 64-bitowej maszyny wirtualnej, funkcja robienia migawek systemu, funkcja klonowania maszyn, konsola zarządzania HTML5,
Szyfrowanie	AES 256-bitowe,
Dostęp do konsoli zarządzającej serwerem oraz systemu plików z dedykowanych aplikacji na urządzenia mobilne.	
Możliwość bezpośredniego podłączeniu monitora przez złącze HDMI, w celu skorzystania z wbudowanych aplikacji do serwera monitoringu oraz wbudowanej przeglądarki internetowej.	

III. Pozostałe informacje:

Dołączony zewnętrzny zasilacz,	
Kolor	czarny,
Wymiary maksymalne (wys. x szer. x głęb.):	170mm x 170mm x 230mm,
Maksymalna waga (bez dysków):	2,4 kg,
Gwarancja	min. dwuletnia gwarancja producenta.

IV. 4 sztuki dysków HDD o specyfikacji:

pojemność min. 6TB,
 technologia magnetyczna,
 interfejs SATA3 (6 GB/s),
 pamięć cache min. 64 MB,
 nominalny czas pracy min. 1 000 000 godzin,
 głośność w stanie jałowym maks. 25 dBA, przeszukiwania maks. 28 dBA,
 transfer wewnętrzny min. 175 MB/s,
 min. 3-letnia gwarancja,
 zoptymalizowany przez producenta do pracy w serwerze NAS,
 dysk wielkości 3,5".

S04 – Dysk SSD

Parametry techniczne:

- pojemność min. 120GB,
- technologia flash (SSD),
- interfejs SATA3 (6 GB/s)
- maksymalna prędkość odczytu (wg specyfikacji producenta): min. 510 MB/s,
- maksymalna prędkość zapisu (wg specyfikacji producenta): min. 310 MB/s,
- nominalny czas pracy min. 2 000 000 godzin,
- technologia NCQ,
- technologia SMART,
- technologia TRIM.

Pozostałe informacje:

- min. 3-letnia gwarancja.

Wymiary:

- dysk wielkości 2,5",
- maks. wysokość 7 mm,
- maks. waga 50 gram.

S05 – Kamera przenośna**Funkcje kamery**

- Kamera z aktywnym uchwytem stabilizującym, umożliwiającym śledzenie nagrywanej osoby.
- Nagrywanie video i audio na kartach micro SD
- Nagrywanie filmów w rozdzielczościach:
- 4K (do min. 60 klatek/s)
- 2.7K – min (do min. 60 klatek/s)
- 4FullHD 1080p (do min. 120 klatek/s)
- Kąt widzenia do min. 180 stopni
- Matryca min. 12 megapikseli.

Funkcje kontroli ruchu kamery

- Możliwość śledzenia filmowanej osoby (activetrack)
- Zakres kontroli ruchu co najmniej: -230° do +50°
- Przechył co najmniej: -90° do +50°
- Obrót co najmniej: -45° do +45°
- Prędkość obrotu do min. 120°/s.

Bateria

- Czas pełnego ładowania poniżej 80 min.,
- Typ baterii: Litowo-Polimerowa,
- Pojemność min. 870 mAh,
- czas pracy do min. 2 godzin (przy nagrywaniu wideo 1080p/30 fps).

Funkcje dodatkowe:

- Dotykowy ekran LCD o przekątnej min. 1"z możliwością podglądu nagrań oraz zmianą ustawień w menu,
- Port uniwersalny umożliwiający podłączenie telefonu,
- Port microSDXC.

Wymiary i waga

- Wymiary maksymalne 125×40×30 mm,
- Waga max. 120g.

Wyposażenie dodatkowe

- Dołączony pokrowiec producenta kamery.

Gwarancja

- Min. 12 miesięcy.

S06 – Klawiatura bezprzewodowa

Parametry techniczne klawiatury:

- pełen układ klawiszy „QWERTY” (układ amerykański),
- klawisze membranowe oparte o mechanizm nożycowy,
- zintegrowany touchpad o wymiarach min. 7cm x 6cm,
- klawiatura bezprzewodowa pracująca w technologii 2,4 GHz,
- połączenie bezprzewodowe za pomocą odbiornika podłączonego do portu USB,
- zasięg minimalny 5 metrów,
- podświetlenie klawiszy o min 3 poziomach jasności,
- port micro-USB do ładowania wbudowanego akumulatora,
- zasilanie standardowymi bateriami AA,
- mechaniczny włącznik.

Pozostałe informacje:

- kolor czarny,
- kompatybilność z systemami Windows 7 oraz Windows 10,
- min. roczna gwarancja producenta.

Wymiary:

- maks. szerokość 34 cm,
- maks. głębokość 12 cm,
- maks. wysokość 2 cm,
- maks. waga 500g.

S07 – Kolorowa drukarka laserowa A3

Parametry drukowania:

- druk laserowy, kolorowy,
- maksymalna wielkość wydruku: format A3 lub większa,
- prędkość druku: do min. 20 str./min,
- normatywny cykl pracy: do min. 70 000 stron miesięcznie,
- automatyczny moduł druku dwustronnego (wbudowany duplex),
- rozdzielczość druku: do 600 x 600 dpi. lub więcej.

Parametry techniczne:

- wbudowana karta sieciowa Gigabit Ethernet ze złączem RJ-45,
- min. 1 port USB 2.0 do podłączenia drukarki,
- min. 1 port USB 2.0 do druku bezpośredniego do pamięci USB,
- prędkość procesora: min. 800 MHz,
- pamięć: min 1,5 GB,
- pojemność dysku twardego: min. 320 GB,
- poziom hałasu: max 70 dB.

Podajniki papieru:

- podajnik ręczny o pojemność: do 100 arkuszy lub większej,
- wbudowany podajnik: zamykana szuflada o pojemność: do 250 arkuszy lub większej.

Pozostałe informacje:

- pojemność odbiornika: min. 250 arkuszy,

- dwuwierszowy wyświetlacz z podświetleniem,

Obudowa i waga:

- maksymalna szerokość: 55 cm,
- maksymalna wysokość: 35 cm,
- maksymalna głębokość: 60 cm,
- maksymalna waga: 42 kg.

S08 – Kolorowe laserowe urządzenie wielofunkcyjne

Parametry drukowania:

- druk laserowy, druk kolorowy,
- maksymalna wielkość wydruku: format A4 lub większa,
- prędkość druku: do min. 25 str./min,
- normatywny cykl pracy: do min. 50 000 stron miesięcznie,
- automatyczny moduł druku dwustronnego (wbudowany duplex),
- rozdzielczość druku: do 600 x 600 dpi. lub więcej

Parametry kopiowania:

- maksymalna prędkość kopiowania: min. 25 str./min.,
- rozdzielczość kopiowania: do 600 x 600 dpi. lub więcej,
- jednoprzebiegowe kopiowane dwustronne z automatycznym podajnikiem dokumentów.

Parametry skanowania:

- skaner płaski z podajnikiem ADF o pojemności min. 50 arkuszy,
- kodowanie koloru: 30-bitowe,
- możliwość skanowania do pamięci USB,
- możliwość skanowania do adresu email,
- jednoprzebiegowe skanowanie dwustronne z automatycznym podajnikiem dokumentów,
- zapisywanie do formatów pliku: PDF, PDF z możliwością przeszukiwania, JPG, RTF, TXT, BMP, PNG, TIFF.

Parametry faksowania:

- maksymalna rozdzielczość: 300 x 300 dpi lub większa
- strony buforowane w pamięci: do min. 400 stron,
- automatyczne powtarzanie numeru,
- opóźnienie wysyłania faksów,

Parametry techniczne:

- wbudowana karta sieciowa Ethernet ze złączem RJ-45 pracująca w technologii Gigabit Ethernet,
- 1 port RJ-11 do podłączenia faksu,
- 1 port RJ-11 do podłączenia telefonu,
- min. 1 port USB 2.0 do podłączenia drukarki,
- min. 1 port USB 2.0 do druku bezpośredniego do pamięci USB,
- prędkość procesora: min. 1000 MHz,
- pamięć: min 256 MB,
- poziom hałasu: max 50 dB.

Podajnik 1:

- typ podajnika: ręczny,
- pojemność: do min. 50 arkuszy,
- prosta ścieżka papieru dla nośników specjalnych,
- gramatura obsługiwanych nośników: zakres od 60 do 160 g/m² lub większy,
- rodzaje obsługiwanych nośników: papier zwykły/lekki/ciężki/kolorowy/firmowy/z nadrukiem/dziurkowany/szorstki, folia, koperty, etykiety.

Podajnik 2:

- typ podajnika: zamykana szuflada,
- pojemność: do min. 250 arkuszy,
- gramatura obsługiwanych nośników: zakres od 60 do 120 g/m² lub większy,
- rodzaje obsługiwanych nośników: papier zwykły/lekki/kolorowy/firmowy/z nadrukiem/dziurkowany/szorstki, etykiety.

Pozostałe informacje:

- możliwość zamontowania dodatkowego podajnika papieru o pojemności 250 arkuszy,
- pojemność odbiornika: min. 150 arkuszy,
- dotykowy kolorowy panel sterowania pozwalający wydrukować raporty dotyczące stanu drukarki,
- wbudowany zasilacz,
- zgodność z systemem Windows 7 oraz Windows 10,
- zgodność z systemem zarządzania drukarkami HP Web JetAdmin,
- min. roczna gwarancja producenta.

Wymiary:

- maks. szerokość 42 cm,
- maks. głębokość 48 cm,
- maks. wysokość 45 cm,
- maks. waga 25,00 kg.

S09 – Komputer przenośny**Procesor**

- o wydajności nie mniejszej niż 7600 punktów według rankingu 'CPU MARK' oprogramowania PassMark Software.

Pamięć

- min. 8 GB pamięci operacyjnej.

Dysk

- wbudowany dysk w obudowie notebooka,
- pojemność 256GB lub więcej,
- dysk w technologii M.2 PCIe,.

Ekran / Grafika

- przekątna min. 13 cali, max 14 cali, LED HD,
- rozdzielczość nominalna min. 1920x1080,
- błyszcząca powłoka matrycy typu IPS,
- wbudowana dedykowana karta graficzna o pamięci min. 2GB,

- wbudowana kamera internetowa o rozdzielczości min. 720p.

Dźwięk

- dźwięk High Definition,
- wbudowane głośniki stereo,
- wbudowany mikrofon.

Sieć i łączność

- wbudowana karta sieci bezprzewodowej Wireless LAN 802.11 n/ac,
- wbudowany moduł Bluetooth w wersji min. 4.1,

Zewnętrzne porty

- min. 2 porty USB 3,
- min. 1 port USB typu C (wielofunkcyjny – komunikacja USB, zasilacznie, DisplayPort 4K),
- port HDMI,
- port audio wejście/wyjście (combo) mini-jack.

Pozostałe informacje:

- wielodotykowy touchpad,
- białe podświetlenie klawiatury,
- szklany touchpad,

Oprogramowanie

- preinstalowany system operacyjny Windows 10 64-bit oraz w języku polskim.
- komputer w pełni zgodny z systemami Microsoft Windows 10 64-bit.

Wymiary / waga / wygląd

- wymiary maksymalne (wys., szer., głęb.): 1,5 (z przodu) x 31,0 x 22,0 cm,
- waga maksymalna z bateria 1,4 kg,
- metalowa obudowa,
- kolor szary.

Gwarancja producenta

- min. 2-letnia gwarancja producenta.

S10 – Mikrofon

Parametry techniczne:

- mikrofon krawatowy typu pojemnościowy,
- interfejs mini-jack,
- wielokierunkowa charakterystyka zbioru dźwięku,
- czułość min. -30dB
- stosunek sygnał/szum powyżej 74 dB,
- zasilanie bateryjne,
- maks. wymiary mikrofonu: 20mm x 10mm x 10mm
- maks. waga: 5g,
- min. długość kabla 5m.

Inne:

- kolor czarny,
- dołączona bateria,
- dołączony adapter mini-jack > jack.

Wymiary:

- maks. szerokość 15 mm,
- maks. długość 50 mm,
- maks. wysokość 5 mm.

S011 – Mobilny stojak do monitora**Charakterystyka:**

- uniwersalny wózek / stojak mobilny do monitorów LCD LED Plazma 32"-65",
- półka na sprzęt AV umieszczona pod zamontowanym monitorem z regulacją wysokości w zestawie ze stojakiem ,
- półka na sprzęt AV umieszczona nad zamontowanym monitorem z regulacją wysokości dostępna w zestawie ze stojakiem,
- zgodność ze standardem VESA,
- system zarządzania kablami,
- cztery kółka z funkcją blokady,
- certyfikaty TUV GS oraz UL, zgodność z ISO9001
- kolor czarny,
- min dwa lata gwarancji.

Parametry techniczne:

- max. udźwig min. 35 kg
- przeznaczenie do montażu monitorów 32" - 65"
- płynna regulacja wysokości w zakresie 120 ~150 cm,
- regulowana półka na sprzęt AV pod zamontowanym monitorem:
 - udźwig do min. 4 kg,
 - szerokość półki : min. 450mm, max. 480mm,
 - głębokość półki: min. 300mm, max. 350mm,
- regulowana półka na sprzęt AV nad zamontowanym monitorem:
 - udźwig do min. 4 kg,
- 4 x skrętne kółka z funkcją blokady,
- aluminiowa kolumna nośna,
- aluminiowa podstawa,
- maskowanie przewodów w kolumnie stojaka,
- kompatybilny z VESA 200×200 ~ 600×400 mm (wszystkie kombinacje otworów w tym przedziale).

Skład zestawu:

- stojak,
- komplet śrub,
- instrukcja montażu.

Wymiary:

- maksymalna wysokość: 180 cm,
- szerokość maksymalna podstawy z kółkami: 830 mm,
- głębokość maksymalna podstawy z kółkami: 600 mm.

S12 – Modem 4G

Parametry techniczne:

- modem zewnętrzny w technologii 4G,
- standard: LTE, GSM, UMTS, EDGE, GPRS, HSPA+/HSPA,
- częstotliwość: 800/850/1800/190 MHz,
- prędkość transmisji: do 150 Mb/s (LTE),
- transmisja technologii 3G:
 - LTE: 800/900/1800/2100/2600 MHz,
 - UMTS: 900/2100 MHz,
 - GSM: 850/900/1800/1900.
- dwa złącze antenowe,
- złącze kart pamięci microSD.

Zgodność:

- zgodność z systemami Windows 7 oraz Windows 10.

Wymiary:

- maks. szerokość 30 mm,
- maks. długość 90 mm,
- maks. wysokość 14mm,
- maks. waga 35 g.

Gwarancja

- min. dwuletnia gwarancja producenta.

S13 – Monitor 24"

Parametry:

- wielkość wyświetlacza: min. 23,5", max. 24,5",
- rozdzielczość wyświetlacza: min. 1920x1080,
- współczynnik proporcji: 16:9,
- typ matrycy: IPS LED z powłoką antyrefleksyjną,
- kąty widzenia wyświetlacza: min. 175 stopni w poziomie oraz min. 175 stopni w pionie,
- jasność: min. 250 cd/m²,
- statyczny współczynnik kontrastu: min. 1000:1,
- dynamiczny współczynnik kontrastu: min. 10M:1,
- czas odświeżenia: 7 ms lub krótszy.

Złącza:

- min. 1 port VGA,
- min. 1 port HDMI z obsługą HDCP.
- 2 x port mini jack (audio in, audio out).

Pozostałe informacje:

- wbudowane głośniki,
- możliwość pochylenia monitora w zakresie od -5 stopni do +25 stopni lub większym,
- panel sterowania z przyciskami sterującymi OSD oraz włącznik/wyłącznik zasilania,

- polskie menu OSD,
- możliwość podpięcia fizycznej blokady zabezpieczającej,
- zasilacz zewnętrzny,
- zużycie energii: maks. 25 W, w trybie gotowości maks. 0,5 W,
- dołączone: kabel HDMI, zasilacz, przewód zasilający,
- kolor obudowy: srebrny lub srebrny z elementami białymi lub czarnymi,
- min. 2-letnia gwarancja producenta.

Wymiary:

- szerokość maksymalna (z podstawą): 54 cm,
- głębokość maksymalna (z podstawą): 19 cm,
- wysokość maksymalna (z podstawą): 41 cm,
- maksymalna waga (z podstawą): 3,2 kg.

S14 – Monitor 27”

Parametry:

- wielkość wyświetlacza: min. 26,5”, max. 27,5”,
- rozdzielczość wyświetlacza: min. 2560x1440,
- współczynnik proporcji: 16:9,
- typ matrycy: IPS LED,
- powłoka antyrefleksyjna i antystatyczna,
- kąty widzenia wyświetlacza: min. 175 stopni w poziomie oraz min. 175 stopni w pionie,
- jasność: min. 350 cd/m²,
- kontrast statyczny: min. 1000:1,
- kontrast dynamiczny: min. 5M:1,
- ilość kolorów: 10bit,
- czas odświeżenia: 5 ms lub krótszy.

Złącza:

- min. 1 port DVI,
- min. 1 port DisplayPort,
- min. 1 port HDMI z obsługą HDCP,
- min. 2 porty USB 3.0.

Pozostałe informacje:

- możliwość pochylecia monitora w zakresie od -5 stopni do +20 stopni lub większym,
- możliwość regulacji wysokości o min. 10 cm,
- możliwość obrotu w pionie (PIVOT),
- możliwość montażu na ścianie (VESA),
- zużycie energii: maks. 50 W, w trybie gotowości maks. 0,5 W,
- kolor obudowy: czarny,
- 2 wbudowane głośniki o mocy min. 2W,
- Wbudowany zasilacz,
- min. 3-letnia gwarancja producenta.

Wymiary:

- szerokość maksymalna (z podstawą): 62 cm,

- głębokość maksymalna (z podstawą): 23 cm,
- wysokość maksymalna (z podstawą): 53 cm,
- maksymalna waga (z podstawą): 6,5 kg.

S15 – Notebook 13”

Procesor:

- min. o wydajności nie mniejszej niż 7500 punktów według rankingu 'CPU MARK' oprogramowania PassMark Software.

Pamięć:

- min. 8 GB pamięci operacyjnej,
- możliwość rozszerzenia pamięci do 16 GB.

Dysk:

- dysk w technologii SSD,
- dysk w technologii M.2,
- pojemność dysku min. 256 GB.

Ekran / Grafika:

- przekątna min. 13 cali, maks. 14 cali, technologia LED HD,
- rozdzielczość nominalna min. 1920x1080,
- matowa powłoka matrycy,
- wbudowana kamera internetowa 720p HD.

Dźwięk:

- dźwięk High Definiton,
- wbudowane głośniki stereo,
- wbudowany mikrofon.

Sieć i łączność:

- wbudowana karta sieci przewodowej w technologii Gigabit Ethernet,
- wbudowana karta sieci bezprzewodowej Wireless LAN 802.11 ac,
- wbudowany moduł Bluetooth w wersji min. 5.0.

Zewnętrzne porty:

- min. 2 port USB 3.0,
- min. 1 port USB typu C,
- port RJ45,
- port HDMI,
- port VGA,
- czytnik kart pamięci SD, SDHC, SDXC,
- wejście portu mikrofonu/wyjście słuchawek stereo.

Dołączone oprogramowanie:

- preinstalowany system operacyjny Windows 10 64-bit w wersji polskiej,
- oprogramowanie producenta do zarządzania funkcjami bezpieczeństwa.

Wymiary:

- max. wysokość: 20 mm,
- max. szerokość: 330 mm,
- max. głębokość: 240 mm,
- waga maksymalna: 1,6 kg.

Pozostałe:

- komputer w pełni zgodny z systemem Microsoft Windows 10 64-bit,
- kolor srebrny,
- wbudowany moduł TPM 2.0,
- wbudowany czytnik linii papilarnych,
- wydzielona klawiatura numeryczna
- podświetlana klawiatura,
- min. roczna gwarancja producenta.

S16 – Notebook 15”**Procesor:**

- min. o wydajności nie mniejszej niż 8100 punktów według rankingu 'CPU MARK' oprogramowania PassMark Software.

Pamięć:

- min. 8 GB pamięci operacyjnej,
- możliwość rozszerzenia pamięci do 16 GB.

Dysk:

- dysk w technologii SSD,
- dysk w technologii M.2,
- pojemność dysku min. 256 GB.

Ekran / Grafika:

- przekątna min. 15 cali, maks. 16 cali, technologia LED HD,
- rozdzielczość nominalna min. 1920x1080,
- matowa powłoka matrycy,
- wbudowana kamera internetowa 720p HD.

Dźwięk:

- dźwięk High Definiton z technologią DTS Sound+,
- wbudowane głośniki stereo,
- wbudowany mikrofon.

Sieć i łączność:

- wbudowana karta sieci przewodowej w technologii Gigabit Ethernet,
- wbudowana karta sieci bezprzewodowej Wireless LAN 802.11 ac,
- wbudowany moduł Bluetooth w wersji min. 5.0.

Zewnętrzne porty:

- min. 2 port USB 3.0,
- min. 1 port USB 2.0,
- min. 1 port USB typu C,
- port RJ45,
- port HDMI,
- czytnik kart pamięci SD, SDHC, SDXC,
- wejście portu mikrofonu/wyjście słuchawek stereo.

Dołączone oprogramowanie:

- preinstalowany system operacyjny Windows 10 64-bit w wersji polskiej,
- oprogramowanie producenta do zarządzania funkcjami bezpieczeństwa.

Wymiary:

- max. wysokość: 20 mm,
- max. szerokość: 370 mm,
- max. głębokość: 260 mm,
- waga maksymalna: 2,1 kg.

Pozostałe:

- komputer w pełni zgodny z systemem Microsoft Windows 10 64-bit,
- kolor srebrny,
- wbudowany moduł TPM 2.0,
- wbudowany czytnik linii papilarnych,
- wydzielona klawiatura numeryczna
- podświetlana klawiatura,
- min. roczna gwarancja producenta.

S17 – Pamięć przenośna

Parametry techniczne:

- pojemność min. 32GB,
- interfejs USB 3.0,
- kolor srebrny,
- metalowa obudowa,
- otwór na smycz,
- szybkość zapisu wg producenta: do 15MB/s,
- szybkość odczytu wg producenta: do 100 MB/s.

Zgodność:

- zgodność z interfejsami USB 2.0 i USB 3.0.

Wymiary:

- maks. szerokość 15 mm,
- maks. długość 50 mm,
- maks. wysokość 5 mm.

Gwarancja

- min. 5-letnia gwarancja producenta.

S18 – Router

Parametry techniczne:

- wbudowany nadajnik działający w częstotliwości 2.4GHz oraz 5GHz 802.11a/b/g/n/ac,
- wbudowane anteny dookólne,
- min. 2 porty RJ45 Gigabit Ethernet,
- ilość pamięci RAM: min. 128 MB,
- ilość pamięci wewnętrznej flash: min. 16 MB,
- możliwość zasilania przez dołączony zasilacz lub standardem Power over Ethernet (802.3af/at),
- obudowa w kolorze białym.

Funkcje urządzenia:

- zarządzanie przez WWW, telnet, SSH, SMNP,
- NAT i Firewall,
- Routing statyczny i dynamiczny (RIP v1 / v2, OSPF v2, BGP v4),
- IPSec,
- Hierarchiczny QoS,
- obsługa urządzeń w technologii UPnP,
- DHCP serwer,
- NTP serwer i klient,
- Vlan 802.1q,
- STP, L2 bridge,
- obsługa zabezpieczeń WEP (64 oraz 128 bit) oraz WPA/WPA2,
- HotSpot.

Wymiary:

- maks. wysokość: 30mm ,
- maks. szerokość: 150mm,
- maks. długość: 150mm.

Pozostałe:

- dołączony zasilacz,
- min. roczna gwarancja.

S19 – Router**Parametry techniczne:**

- wbudowany nadajnik działający w częstotliwości 2.4GHz oraz 5GHz 802.11a/b/g/n/ac,
- wbudowane anteny dookólne (2x2 MIMO),
- min. 5 portów RJ45 Gigabit Ethernet,
- min. 1 złącze USB do podłączenia modemu 3G/LTE lub pamięci USB,
- ilość pamięci RAM: min. 128 MB,
- ilość pamięci wewnętrznej flash: min. 16 MB,
- możliwość zasilania przez dołączony zasilacz lub standardem Power over Ethernet,
- obudowa w kolorze czarnym z możliwością montażu na ścianie.

Funkcje urządzenia:

- zarządzanie przez WWW, telnet, SSH, SMNP,
- NAT i Firewall,
- Routing statyczny i dynamiczny (RIP v1 / v2, OSPF v2, BGP v4),
- IPSec,
- Hierarchiczny QoS,
- obsługa urządzeń w technologii UPnP,
- DHCP serwer,
- NTP serwer i klient,
- Vlan 802.1q,
- STP, L2 bridge,
- obsługa zabezpieczeń WEP (64 oraz 128 bit) oraz WPA/WPA2,

- HotSpot.

Wymiary:

- maks. wysokość: 40mm ,
- maks. szerokość: 120mm,
- maks. długość: 100mm.

Pozostałe:

- dołączony zasilacz,
- diody sygnalizujące pracę poszczególnych portów,
- min. roczna gwarancja.

S20 – Telewizor 50”

Parametry techniczne:

- wielkość wyświetlacza: min. 49,5”, max. 50,5”,
- rozdzielczość wyświetlacza: min. 1920x1080,
- podświetlenie matrycy LED,
- współczynnik proporcji: 16:9,
- jasność: min. 200 cd/m2,
- statyczny współczynnik kontrastu: min. 3000:1,
- dynamiczny współczynnik kontrastu: min. 4M:1,
- wbudowane 2 głośniki o mocy min. 10W każdy,
- wbudowany tuner DVB-T,
- wbudowany tuner DVB-T2,
- wbudowany tuner DVB-C.

Złącza:

- min. 1 port VGA,
- min. 3 porty HDMI,
- min. 1 złącze SCART,
- min. 1 złącze CI,
- min. 1 komplet wejść komponentowych,
- port mini jack (wyjście słuchawkowe).

Pozostałe informacje:

- panel sterowania z przyciskami sterującymi OSD oraz włącznik/wyłącznik zasilania,
- polskie menu OSD,
- możliwość podpięcia fizycznej blokady zabezpieczającej,
- zużycie energii wg. producenta: maks. 85 W, w trybie czuwania maks. 0,5 W,
- możliwość sterowania zdalnego pilotem,
- możliwość montażu na ścianie zgodnie ze standardem VESA,
- kolor obudowy: czarny,
- min. 2-letnia gwarancja producenta.

Wymiary i waga:

- szerokość maksymalna (z podstawą): 114 cm,
- głębokość maksymalna (z podstawą): 27 cm,
- głębokość maksymalna (bez podstawy): 9 cm,
- wysokość maksymalna (z podstawą): 72 cm,

- wysokość maksymalna (bez podstawy): 67 cm,
- maksymalna waga (bez podstawy): 15 kg.

S21 – Uchwyt ze stabilizatorem

Funkcje

- Aktywny uchwyt stabilizujący i redukujący drgania przeznaczony do urządzeń mobilnych z możliwością sterowania urządzeniem mobilnym,
- Możliwość nagrywania w pionie i poziomie,
- Możliwość podłączenia urządzenia mobilnego o wadze do min. 240g,
- Możliwość podłączenia urządzenia mobilnego o szerokości w przedziale 60-80 mm lub szerszym
- Zakres ruchu w pionie/poziomie – min. $\pm 155^\circ$
- Obracanie (przechylenie na boki) : -90° do $+70^\circ$
- Prędkość obrotu do min. $120^\circ/s$
- Zgodność z systemami iOS oraz Android.

Wymiary i waga

- Wymiary maksymalne 300×115×75 mm,
- Waga max. 500g.

Bateria

- Możliwość ładowania podłączonego urządzenia mobilnego, w czasie pracy,
- Złącze micro usb do ładowania,
- Czas pełnego ładowania poniżej 3 godzin,
- Typ baterii - Litowo-Polimerowa,
- Pojemność min. 2600 mAh,
- czas pracy do min. 15godzin.

Komunikacja

- Komunikacja bezprzewodowa - Bluetooth 4.0 lub nowszy.

S22 – Urządzenie multimedialne

Parametry techniczne

- odtwarzacz audio-video w jakości 4K HDR, z pilotem,
- możliwość podłączenia lokalnego lub przez sieć bezprzewodową,
- Obsługa technologii strumieniowania obrazu i dźwięku AirPlay,
- Pojemność wbudowanej pamięci min 32GB.

Interfejsy łączności

- min. 1 złącze RJ-45 pracujące w technologii GigaEthernet,
- wbudowana bezprzewodowa karta sieciowa pracująca w technologii 802.11 ac/g/n,
- wbudowana bezprzewodowa karta sieciowa bluetooth 5.0,
- wbudowany odbiornik podczerwieni.

Złącza sygnału wyjścia

- optyczne złącze,
- HDMI 2.0a,
- Złącze serwisowe lightning lub USB-C.

Wymiary

- maks. szerokość 100 mm,
- maks. Głębokość 100 mm,
- maks. wysokość 35 mm,
- maks. waga 0,45 kg.

Pilot zdalnego sterowania

- obsługa technologii bluetooth w wersji 4.0 lub nowszej,
- nadajnik podczerwieni,
- przyspieszeniometer,
- żyroskop,
- wbudowany akumulator z możliwością ładowania przez złącze lightning

Pozostałe informacje

- kolor czarny,
- wbudowany zasilacz,
- min. roczna gwarancja producenta.

S23 – Urządzenie multimedialne

Parametry techniczne

- odtwarzacz audio-video w jakości 4K@60fps HDR, z pilotem,
- możliwość podłączenia do Internetu kablem lub przez sieć bezprzewodową,
- Pamięć ram min. 2GB
- Pojemność wbudowanej pamięci min 8GB.
- System operacyjny Android 8.1 lub nowszy

Interfejsy łączności

- wbudowana bezprzewodowa karta sieciowa pracująca w technologii 802.11 ac/g/n,
- wbudowana bezprzewodowa karta sieciowa bluetooth 4.0,

Złącza sygnału wyjścia

- HDMI 2.0a,
- Wyjście słuchawkowe,
- Złącze USB 2.0

Wymiary

- maks. szerokość 100 mm,
- maks. Głębokość 100 mm,
- maks. wysokość 17 mm,
- maks. waga 0,15 kg.

Pilot zdalnego sterowania

- obsługa technologii bluetooth w wersji 4.0 lub nowszej,

Pozostałe informacje

- kolor czarny,
- zasilacz,
- min. roczna gwarancja producenta