

**Załącznik nr 3 do postępowania nr 2/PO/02/2019**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nr** | **Zadanie nr 1 (CZĘŚĆ I) - KOMPUTERY** |
| **1** | **KOMPUTER PRZENOŚNY - LAPTOP - typ 1** |
|  | **Ilość sztuk: 3** |
| Wielkość matrycy (przekątna) | min. 13 cali max. 14 cali  |
| Wydajność procesora | 1. Zamawiający oczekuje, że zaoferowane urządzenie uzyska w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny nie mniejszy, niż 1500 punktów. Testy winny być przeprowadzane na urządzeniu z zainstalowanym system operacyjny zgodnym z oferowanym przez wykonawcę. Jedyna różnica może dotyczyć wersji językowej. Wszystkie ustawienia testów, o których jest mowa w podręczniku pt. „BAPCo® SYSmark® 2014 User Guide” powinny być zgodne z domyślnie proponowanymi przez producenta. 2. Zamawiający oczekuje, że zaoferowany procesor będzie osiągał wynik co najmniej 7600 pkt w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net> Wynik musi się znajdować na w/w stronie w terminie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia a terminem składania ofert |
| Ilość pamięci RAM | min. 8 GB |
| Rodzaj dysku twardego | Np. typu SSD |
| Pojemność dysku twardego | min. 256 GB |
| Rodzaj matrycy | Np. typu Matowa, IPS |
| Rozdzielczość matrycy | co najmniej 1920 x 1080 pikseli  |
| Rodzaj karty graficznej | zintegrowana |
| Wydajność karty graficznej | Zamawiający oczekuje, że zaoferowana karta graficzna będzie osiągała wynik co najmniej 1000 pkt w kategorii PassMark - G3D Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net> Wynik musi się znajdować na w/w stronie w terminie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia a terminem składania ofert |
| Łączność bezprzewodowa | Min. Wi-FI (a/b/g/n/ac), Bluetooth |
| Wejścia/wyjścia  | min. USB 3.0; USB-C; HDMI; czytnik kart microSD; wyjście/wejście typu mini jack |
| Materiał wykonania obudowy  | Aluminium |
| Waga | maksymalnie 1400 gram |
| Podświetlenie klawiatury | tak, białe |
| Czytnik linii papilarnych | tak, do logowania w OS |
| System operacyjny | tak, w polskiej wersji językowej, wyposażony w graficzny interfejs użytkownika, w pełni kompatybilny z oferowanym Sprzętem i zainstalowany na nim, musi zawierać wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej, zaporę sieciowa, z systemem musi być dostarczona w pełni kompatybilna przeglądarka internetowa i klient poczty, musi umożliwiać utworzenie wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, musi umożliwiać automatyczne aktualizacje pobierane on line ze stron producenta (bez pośredników), musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego. |
| Dodatkowe akcesoria | Zasilacz, case (futerał) , mysz bezprzewodowa, instrukcja obsługi |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące |
|  |
| **2** | **KOMPUTER PRZENOŚNY - LAPTOP - typ 2** |
|  | **Ilość sztuk: 11** |
| Wielkość matrycy (przekątna) | Min. 15,6 cali |
| Wydajność procesora | 1. Zamawiający oczekuje, że zaoferowane urządzenie uzyska w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny nie mniejszy, niż 1500 punktów. Testy winny być przeprowadzane na urządzeniu z zainstalowanym system operacyjny zgodnym z oferowanym przez wykonawcę. Jedyna różnica może dotyczyć wersji językowej. Wszystkie ustawienia testów, o których jest mowa w podręczniku pt. „BAPCo® SYSmark® 2014 User Guide” powinny być zgodne z domyślnie proponowanymi przez producenta. 2. Zamawiający oczekuje, że zaoferowany procesor będzie osiągał wynik co najmniej 7600 pkt w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net> Wynik musi się znajdować na w/w stronie w terminie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia a terminem składania ofert |
| Ilość pamięci RAM | min. 8 GB |
| Rodzaj dysku twardego | Np. typu HDD |
| Pojemność dysku twardego | min. 1000 GB |
| Rodzaj matrycy | Np. typu Matowa, IPS |
| Rozdzielczość matrycy | co najmniej 1920 x 1080 pikseli  |
| Rodzaj karty graficznej | dedykowana |
| Wydajność karty graficznej | Zamawiający oczekuje, że zaoferowana karta graficzna będzie osiągała wynik co najmniej 2100 pkt w kategorii PassMark - G3D Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net> Wynik musi się znajdować na w/w stronie w terminie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia a terminem składania ofert |
| Łączność bezprzewodowa | Min. Wi-FI (co najmniej ac), Bluetooth |
| Wejścia/wyjścia  | min. USB 3.0; USB-C; HDMI; czytnik kart microSD; wyjście/wejście typu mini jack |
| Materiał wykonania obudowy  | Aluminium lub tworzywo sztuczne |
| Waga | maksymalnie 2400 gram |
| Podświetlenie klawiatury | tak |
| Czytnik linii papilarnych | nie wymagany |
| System operacyjny | tak, w polskiej wersji językowej, wyposażony w graficzny interfejs użytkownika, w pełni kompatybilny z oferowanym Sprzętem i zainstalowany na nim, musi zawierać wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej, zaporę sieciowa, z systemem musi być dostarczona w pełni kompatybilna przeglądarka internetowa i klient poczty, musi umożliwiać utworzenie wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, musi umożliwiać automatyczne aktualizacje pobierane on line ze stron producenta (bez pośredników), musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego. |
| Dodatkowe akcesoria | Zasilacz, case (futerał) , mysz bezprzewodowa, instrukcja obsługi |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące |
|  |
| **3** | **KOMPUTER PRZENOŚNY - LAPTOP - typ 3** |
|  | **Ilość sztuk: 3** |
| Wielkość matrycy (przekątna) | min. 13 cali max. 15 cali |
| Wydajność procesora | 1. Zamawiający oczekuje, że zaoferowane urządzenie uzyska w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny nie mniejszy, niż 1500 punktów. Testy winny być przeprowadzane na urządzeniu z zainstalowanym system operacyjny zgodnym z oferowanym przez wykonawcę. Jedyna różnica może dotyczyć wersji językowej. Wszystkie ustawienia testów, o których jest mowa w podręczniku pt. „BAPCo® SYSmark® 2014 User Guide” powinny być zgodne z domyślnie proponowanymi przez producenta. 2. Zamawiający oczekuje, że zaoferowany procesor będzie osiągał wynik co najmniej 9200 pkt w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net> Wynik musi się znajdować na w/w stronie w terminie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia a terminem składania ofert |
| Ilość pamięci RAM | min. 16 GB |
| Rodzaj dysku twardego | Np. typu SSD |
| Pojemność dysku twardego | min. 480 GB |
| Rodzaj matrycy | Np. typu LED, IPS |
| Rozdzielczość matrycy | co najmniej 1920 x 1080 pikseli  |
| Rodzaj karty graficznej | dedykowana |
| Wydajność karty graficznej | Zamawiający oczekuje, że zaoferowana karta graficzna będzie osiągała wynik co najmniej 3900 pkt w kategorii PassMark - G3D Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net> Wynik musi się znajdować na w/w stronie w terminie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia a terminem składania ofert |
|  | Łączność bezprzewodowa | Min. Wi-FI (co najmniej ac), Bluetooth |
| Wejścia/wyjścia  | min. USB 3.0; USB-C; HDMI; czytnik kart microSD; wyjście/wejście typu mini jack |
| Materiał wykonania obudowy  | Aluminium  |
| Waga | maksymalnie 1700 gram |
| Podświetlenie klawiatury | tak, białe |
| Czytnik linii papilarnych | tak, do logowania w OS |
| System operacyjny | tak, w polskiej wersji językowej, wyposażony w graficzny interfejs użytkownika, w pełni kompatybilny z oferowanym Sprzętem i zainstalowany na nim, musi zawierać wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej, zaporę sieciowa, z systemem musi być dostarczona w pełni kompatybilna przeglądarka internetowa i klient poczty, musi umożliwiać utworzenie wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, musi umożliwiać automatyczne aktualizacje pobierane on line ze stron producenta (bez pośredników), musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego. |
| Dodatkowe akcesoria | Zasilacz, case (futerał) , mysz bezprzewodowa, instrukcja obsługi |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące  |
|   |
| **4** | **KOMPUTER PRZENOŚNY - LAPTOP - typ 4** |
|  | **Ilość sztuk: 1** |
| Wielkość matrycy (przekątna) | Min. 15,6 cala |
| Wydajność procesora | 1. Zamawiający oczekuje, że zaoferowane urządzenie uzyska w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny nie mniejszy, niż 1500 punktów. Testy winny być przeprowadzane na urządzeniu z zainstalowanym system operacyjny zgodnym z oferowanym przez wykonawcę. Jedyna różnica może dotyczyć wersji językowej. Wszystkie ustawienia testów, o których jest mowa w podręczniku pt. „BAPCo® SYSmark® 2014 User Guide” powinny być zgodne z domyślnie proponowanymi przez producenta. 2. Zamawiający oczekuje, że zaoferowany procesor będzie osiągał wynik co najmniej 12000 pkt w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net> Wynik musi się znajdować na w/w stronie w terminie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia a terminem składania ofert |
| Ilość pamięci RAM | min. 16 GB |
| Rodzaj dysku twardego 1 | Np. typu SSD |
| Pojemność dysku twardego | min. 480 GB |
| Rodzaj dysku twardego 2 | Np. typu HDD |
| Pojemność dysku twardego | min. 1000 GB |
| Rodzaj matrycy | Np. LED, IPS |
| Rozdzielczość matrycy | co najmniej 3840 x 2160 pikseli  |
| Rodzaj karty graficznej | dedykowana |
| Wydajność karty graficznej | Zamawiający oczekuje, że zaoferowana karta graficzna będzie osiągała wynik co najmniej 7700 pkt w kategorii PassMark - G3D Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net> Wynik musi się znajdować na w/w stronie w terminie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia a terminem składania ofert |
| Łączność bezprzewodowa | Min. Wi-FI (co najmniej ac), Bluetooth |
| Wejścia/wyjścia  | min. USB 3.0; USB-C; HDMI; czytnik kart microSD; wyjście/wejście typu mini jack |
| Materiał wykonania obudowy  | Aluminium lub tworzywo sztuczne |
| Waga | maksymalnie 3200 gram |
| Podświetlenie klawiatury | tak, białe |
| Czytnik linii papilarnych | tak, do logowania w OS |
| System operacyjny | tak, w polskiej wersji językowej, wyposażony w graficzny interfejs użytkownika, w pełni kompatybilny z oferowanym Sprzętem i zainstalowany na nim, musi zawierać wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej, zaporę sieciowa, z systemem musi być dostarczona w pełni kompatybilna przeglądarka internetowa i klient poczty, musi umożliwiać utworzenie wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, musi umożliwiać automatyczne aktualizacje pobierane on line ze stron producenta (bez pośredników), musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego. |
| Dodatkowe akcesoria | Zasilacz, case (futerał) , mysz bezprzewodowa, instrukcja obsługi |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące  |
|   |
| **5** | **KOMPUTER STACJONARNY - typ 1** |
|  | **Ilość sztuk: 10** |
| Wydajność procesora | 1. Zamawiający oczekuje, że zaoferowane urządzenie uzyska w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny nie mniejszy, niż 1500 punktów. Testy winny być przeprowadzane na urządzeniu z zainstalowanym system operacyjny zgodnym z oferowanym przez wykonawcę. Jedyna różnica może dotyczyć wersji językowej. Wszystkie ustawienia testów, o których jest mowa w podręczniku pt. „BAPCo® SYSmark® 2014 User Guide” powinny być zgodne z domyślnie proponowanymi przez producenta. 2. Zamawiający oczekuje, że zaoferowany procesor będzie osiągał wynik co najmniej 15000 pkt w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net> Wynik musi się znajdować na w/w stronie w terminie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia a terminem składania ofert |
|  | Ilość pamięci RAM | min. 32 GB |
| Rodzaj dysku twardego 1 | Np. typu SSD |
| Pojemność dysku twardego 1 | min. 400 GB |
| Rodzaj dysku twardego 2 | Np. typu HDD  |
| Pojemność dysku twardego 2 | min. 1000 GB |
| Wydajność karty graficznej dedykowanej | Zamawiający oczekuje, że zaoferowana karta graficzna będzie osiągała wynik co najmniej 14000 pkt w kategorii PassMark - G3D Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net> Wynik musi się znajdować na w/w stronie w terminie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia a terminem składania ofert |
| Napęd optyczny | TAK co najmniej DVD +/-RW  |
| Łączność bezprzewodowa | Min. Wi-FI (a/b/g/n/ac), Bluetooth |
| Wejścia/wyjścia  | min. 2 x USB 3.0; USB-C; 2 x HDMI; mini jack;  |
| Płyta główna | umożliwiająca rozbudowę pamięci RAM do 64 GB, ze zintegrowaną kartą dźwiękową |
| System operacyjny | tak, System 64 bitowy, w polskiej wersji językowej, wyposażony w graficzny interfejs użytkownika, w pełni kompatybilny z oferowanym Sprzętem i zainstalowany na nim, musi zawierać wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej, zaporę sieciowa, z systemem musi być dostarczona w pełni kompatybilna przeglądarka internetowa i klient poczty, musi umożliwiać utworzenie wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, musi umożliwiać automatyczne aktualizacje pobierane on line ze stron producenta (bez pośredników), musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego. |
| Dodatkowe akcesoria | Zasilacz wraz z kablem zasilającym |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące  |
|  |
| **6** | **KOMPUTER STACJONARNY - typ 2** |
|  | **Ilość sztuk: 4** |
| Wydajność procesora | 1. Zamawiający oczekuje, że zaoferowane urządzenie uzyska w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny nie mniejszy, niż 1500 punktów. Testy winny być przeprowadzane na urządzeniu z zainstalowanym system operacyjny zgodnym z oferowanym przez wykonawcę. Jedyna różnica może dotyczyć wersji językowej. Wszystkie ustawienia testów, o których jest mowa w podręczniku pt. „BAPCo® SYSmark® 2014 User Guide” powinny być zgodne z domyślnie proponowanymi przez producenta. 2. Zamawiający oczekuje, że zaoferowany procesor będzie osiągał wynik co najmniej 10000 pkt w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net> Wynik musi się znajdować na w/w stronie w terminie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia a terminem składania ofert |
|  | Ilość pamięci RAM | min. 16 GB |
| Rodzaj dysku twardego 1 | Np. typu SSD |
| Pojemność dysku twardego 1 | min. 400 GB |
| Rodzaj dysku twardego 2 | Np. typu HDD  |
| Pojemność dysku twardego 2 | min. 1000 GB |
| Wydajność karty graficznej dedykowanej | Zamawiający oczekuje, że zaoferowana karta graficzna będzie osiągała wynik co najmniej 8000 pkt w kategorii PassMark - G3D Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net> Wynik musi się znajdować na w/w stronie w terminie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia a terminem składania ofert |
| Napęd optyczny | TAK co najmniej DVD +/-RW  |
| Łączność bezprzewodowa | Min. Wi-FI (a/b/g/n/ac), Bluetooth |
| Wejścia/wyjścia  | min. 2 x USB 3.0; USB-C; 2 x HDMI; mini jack;  |
| Płyta główna | umożliwiająca rozbudowę pamięci RAM do 32 GB, ze zintegrowaną kartą dźwiękową |
| System operacyjny | tak, System 64 bitowy, w polskiej wersji językowej, wyposażony w graficzny interfejs użytkownika, w pełni kompatybilny z oferowanym Sprzętem i zainstalowany na nim, musi zawierać wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej, zaporę sieciowa, z systemem musi być dostarczona w pełni kompatybilna przeglądarka internetowa i klient poczty, musi umożliwiać utworzenie wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, musi umożliwiać automatyczne aktualizacje pobierane on line ze stron producenta (bez pośredników), musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego. |
| Dodatkowe akcesoria | Zasilacz wraz z kablem zasilającym |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące |
|  |
| **7** | **MONITOR LED IPS**  |
|  | **Ilość sztuk: 42** |
| Wielkość ekranu | min. 24 cale max. 26 cali  |
| Technologia matrycy | Np. typu LED, IPS, matowa |
| Rozdzielczość | co najmniej 1920 x 1080 pikseli |
| Jasność ekranu | min. 250 cd/m2 |
| Kontrast statyczny | min. 1000:1 |
| Lista wyświetlanych kolorów | Min. 16,7 miliona |
| Kąt widzenia | co najmniej 178 stopni w pionie i poziomie |
| Złącza | Min. HDMI, DisplayPort, min. 3 USB |
| Możliwość obrotu o 90 stopni (tzw. pivot) | TAK, wymagane |
| Możliwość montażu do uchwytu | TAK, zgodnie ze standardem VESA 100x100 |
| Płaszczyzny regulacji | wysokość, kąt pochylenia, kąt obrotu |
| Zastosowane technologie ochrony wzroku | Filtr światła niebieskiego |
| Dodatkowe akcesoria | Instrukcja obsługi w języku polskim, przewód zasilający, podstawa biurkowa |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące |
|  |
| **8** | **Tablet graficzny** |
|  | **Ilość sztuk: 7** |
| Obszar roboczy tabletu | minimum 220 x 140 mm |
| Rozdzielczość | co najmniej 5080 lpi |
| Ilość poziomów nacisku | co najmniej 4096 |
| Wyposażony w pióro | TAK, z co najmniej 1 programowalnym przyciskiem i funkcją gumki do mazania. |
| Obsługa gestów na ekranie | TAK, programowalne |
| Rodzaje interfejsów | Min. USB oraz Bluetooth |
| Kompatybilność z MAC OS X | TAK |
| Kompatybilność z Windows | TAK |
| Zasilanie  | Bateryjne oraz przez kabel USB |
| Technologia ekranu  | Rezonans elektromagnetyczny |
| Dołączone akcesoria | Przewód USB, podstawka do pióra, zestaw co najmniej 6 końcówek do pióra.  |
| Wymiary | Nie większe niż 350 x 250 mm, grubość do 12 mm |
| Waga | maksymalnie 900 gram |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące |
|  |
| **9** | **Zestaw bezprzewodowy (klawiatura i mysz)**  |
|  | **Ilość sztuk: 18** |
| Rodzaj klawiatury | multimedialna, niskoprofilowa |
| Klawisze multimedialne | TAK |
| Odbiornik  | TAK, min. 1 USB do obu urządzeń |
| Wskaźnik baterii | TAK |
| Cechy klawiatury | odporna na zachlapania, podpórka na nadgarstki, cicha praca klawiszy |
| Sensor myszy | optyczny lub laserowy |
| Łączność z odbiornikiem | Radiowa, np. 2,4 GHz |
| Zasilanie bateryjne | TAK, baterie typu AA |
| Gwarancja | Min. 24 miesiące |
|  | **Zadanie nr 2 (CZĘŚĆ II )- URZĄDZENIA PERYFERYJNE** |
| **1** | **Flipchart Interaktywny** |
|  | **Ilość sztuk: 1** |
| Przekątna ekranu | min. 50 cali |
| Rodzaj ekranu | Np. typu LED |
| Rozdzielczość | co najmniej 3840 x 2160 |
| Kat widzenia | Co najmniej 160 stopni w pionie i poziomie |
| Łączność bezprzewodowa | TAK, min. WIFI oraz NFC |
| Rodzaje interfejsów | Min. HDMI, USB, RS232, RJ45 |
| Możliwość montażu na ścianie | TAK, standard VESA |
| Wbudowane głośniki | TAK, stereo |
| Sterowanie dotykowe | TAK z obsługą pióra |
| Czujnik zbliżeniowy | TAK |
| Praca w pionie i w poziomie  | TAK |
| Dołączone akcesoria | Stojak z półką na pióro, przewód zasilający, pióro do obsługi ekranu (co najmniej 2 szt.) |
| Waga | maksymalnie 45 kg |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące |
|  |
| **2** | **Kalibrator do monitorów** |
|  | **Ilość sztuk: 1** |
| Funkcja pomiaru oświetlenia | TAK |
| Funkcja korekty odbić światła | TAK |
| Praca z kilkoma monitorami | TAK, co najmniej z 2 monitorami |
| Możliwość zdefiniowania dowolnej wartości GAMMA | TAK |
| Łączność bezprzewodowa | TAK, min. WIFI oraz NFC |
| Profilowanie drukarek RGB i CMYK | TAK |
| Kalibracja skanerów | TAK, obsługa wzorców ColorChecker Digital SG oraz ColorChcecker Classic |
| Oprogramowanie w zestawie | TAK |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące |
|  |
| **3** | **Skaner**  |
|  | **Ilość sztuk: 1** |
| Technologia skanowania | Np. typu CCD |
| Optyczna rozdzielczość skanu | co najmniej 6400x6400 dpi |
| szybkość skanowania | max. 18 sekund na stronę |
| Kodowanie koloru | Min. 48 bit |
| Format skanu | co najmniej A4 |
| Kompatybilność z systemami operacyjnymi | TAK, Windows 7 lub nowszy, Mac OS X 10.7 lub nowszy |
| Skan do formatu | co najmniej BMP; JPEG; PDF; TIFF |
| Oprogramowanie w zestawie | TAK, zalecane przez producenta |
| Akcesoria w zestawie | Uchwyty na klisze (Min. negatywy 35 mm, slajdy 35 mm, średni format, 4x5 cali), zasilacz |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące |
|  |
| **4** | **Wizualizer cyfrowy** |
|  | **Ilość sztuk: 1** |
| Zoom optyczny | min. 12 x |
| Zoom cyfrowy | min. 10 x  |
| Autofocus | TAK |
| Obszar skanowania | co najmniej A3 |
| Wyposażony w gniazdo kart SD | tak, do nagrań wideo i obrazów |
| Wyposażony w oświetlenie | TAK |
| Pilot sterujący | TAK, w zestawie |
| Gniazda wyjściowe | TAK, min. USB i RS232 |
| Zasilanie bateryjne lub akumulatorowe | TAK |
| Dołączone akcesoria | Przewód zasilający, adapter mikroskopu, pilot |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące |
|  |
| **5** | **Kamera internetowa** |
|  | **Ilość sztuk: 2** |
| Typ sensora kamery | Np. typu CMOS |
| Rozdzielczość  | minimalna 1080P (fullHD) |
| Funkcja aparatu cyfrowego | TAK |
| Interfejs | Min. USB |
| Automatyczne ustawianie ostrości obrazu | TAK |
| Zasilanie | poprzez USB |
| Osłona obiektywu szklana | TAK |
| Wbudowany mikrofon | TAK, min. 2 sztuki stereo |
| Montaż do statywu | TAK |
| Dołączone akcesoria | przewód USB |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące |
|  |
| **6** | **Słuchawki nauszne** |
|  | **Ilość sztuk: 16** |
| Typ/budowa | Nauszne, zamknięte |
| Pasmo przenoszenia | co najmniej w zakresie 20 - 20000 Hz |
| Zintegrowany mikrofon | TAK, na przewodzie |
| Rodzaj wtyku | Co najmniej mini Jack (3,5mm), przewód wprowadzony tylko po jednej stronie obudowy (prawa lub lewa słuchawka) |
| Składane | TAK, do wnętrza pałąka |
| Regulacja średnicy pałąka | TAK |
| Średnica przetworników | co najmniej 38 mm |
| Dołączone akcesoria | Przewód mini jack min. 120 cm (o ile nie jest zintegrowany na stałe ze słuchawkami) |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące |
|  |
|  | **Zadanie nr 3 (CZĘŚĆ III) - Przewody i konwertery**  |
|  |  |  |  |
| **1** | **Splitter video HDMI** |
|  | **Ilość sztuk: 2** |
| Typ/budowa | box ( w obudowie) |
| Obsługiwane rozdzielczości | Min. UltraHD (4k) |
| Minimalna odległość transmisji | 15 metrów |
| Obsługa DTS HD Mster Audio | TAK |
| Obsługa Dolby True HD | TAK |
| Zgodność z HDCP, 3D i Deep Color | TAK |
| Ilość podłączanych odbiorników | Min. 4 |
| Wejścia sygnału | co najmniej 1 HDMI żeńskie |
| Wyjścia sygnału | co najmniej 1 HDMI żeńskie |
| Dołączone akcesoria | Zasilacz |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące |
|  |
| **2** | **Przechwytywacz sygnału AV** |
|  | **Ilość sztuk: 2** |
| Typ/budowa | box (w obudowie) |
| dekoder sygnału | Np. typu MPEG-4 |
| Obsługa standardów telewizji | Min. HD 1080i HD1080p |
| Wyjścia | Min. 1 x HDMI; min. 1 x mini jack (3,5mm) |
| Interfejs USB | tak |
| Ilość pamięci RAM | min. 3500 MB |
| podstawowa funkcjonalność | streaming z komputerów do internetu |
| Strumieniowanie sygnału z konsol | TAK, Xbox One oraz PlayStation 4 |
| Możliwość nagrywania sygnału | TAK |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące |
|  |
| **3** | **Przewód HDMI męsko - męski 150 cm** |
|  | **Ilość sztuk: 4** |
| Długość | 1,5 metra |
| Przesyłanie obrazu UltraHD 4K | TAK |
| Przesyłanie dźwięku | TAK |
| Pozłacane styki | TAK |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące |
|  |
| **4** | **Przewód HDMI męsko - męski 200 cm** |
|  | **Ilość sztuk: 26** |
| Długość | 2 metry |
| Przesyłanie obrazu UltraHD 4K | TAK |
| Przesyłanie dźwięku | TAK |
| Pozłacane styki | TAK |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące |
|  |
| **5** | **Przewód HDMI męsko - męski 500 cm** |
|  | **Ilość sztuk: 10** |
| Długość | 5 metrów |
| Przesyłanie obrazu UltraHD 4K | TAK |
| Przesyłanie dźwięku | TAK |
| Pozłacane styki | TAK |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące |
|  |
| **6** | **Przewód HDMI męsko - męski 10 m** |
|  | **Ilość sztuk: 2** |
| Długość | 10 metrów |
| Przesyłanie obrazu UltraHD 4K | TAK |
| Przesyłanie dźwięku | TAK |
| Pozłacane styki | TAK |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące |
|  |
| **7** | **Przewód HDMI męsko - męski 15 m** |
|  | **Ilość sztuk: 6** |
| Długość | 15 metra |
| Przesyłanie obrazu UltraHD 4K | TAK |
| Przesyłanie dźwięku | TAK |
| Pozłacane styki | TAK |
| Prędkość transferu | min. 16 Gbps |
| Standard HDMI | min. 2.0 |
| Oplot materiałowy | TAK, nolonowy |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące |
|  |
| **8** | **Konwerter sygnału miniHDMI - HDMI** |
|  | **Ilość sztuk: 4** |
| Przejściówka pozwalająca na zmianę sygnału miniHDMI na HDMI |
| Gwarancja : Min. 24 miesiące |
|  |
| **9** | **Konwerter sygnału USB - HDMI** |
|  | **Ilość sztuk: 4** |
| Przejściówka pozwalająca na zmianę sygnału USB na HDMI |
| Gwarancja Min. 24 miesiące |
|  |
| **10** | **Konwerter sygnału VGA - HDMI** |
|  | **Ilość sztuk: 4** |
| Przejściówka pozwalająca na zmianę sygnału VGA na HDMI |
| Gwarancja Min. 24 miesiące |
|  |
| **11** | **Konwerter sygnału Thunderbolt - HDMI** |
|  | **Ilość sztuk: 4** |
| Przejściówka pozwalająca na zmianę sygnału Thunderbolt na HDMI |
| Gwarancja Min. 24 miesiące |
|  |
| **12** | **Aktywny przedłużacz USB - 5 m** |
|  | **Ilość sztuk: 2** |
| Przedłużacz USB (męsko - żeński o długości 5 metrów) |
| Wbudowany wzmacniacz | TAK |
| Gwarancja | Min. 24 miesiące  |
|  |
| **13** | **Aktywny przedłużacz USB - 10 m** |
|  | **Ilość sztuk: 2** |
| Przedłużacz USB (męsko - żeński o długości 10 metrów) |
| Wbudowany wzmacniacz | TAK |
| Gwarancja | Min. 24 miesiące |
|  |
| **14** | **Listwa zasilająca 5 gniazd** |
|  | **Ilość sztuk: 22** |
| Liczba gniazd | od 5 do 8 |
| Układ antyprzepięciowy | TAK |
| Obciążenie | Maksymalne 4000 Wat |
| Długość przewodu | Od 2 do 4 metrów |
| Gwarancja | Min. 24 miesiące |
|  |
|  | **Zadanie nr 4 (CZĘŚĆ IV) - Telewizory i akcesoria** |
| **1** | **Telewizor 4K** |
|  | **Ilość sztuk: 5** |
| Przekątna ekranu | Min. 70 cali max. 75 cali |
| Proporcja ekranu | 16:09 |
| Zgodność z HD | Min. 4K Ultra HD (3840 x 2160 pikseli) |
| Głośniki stereo | TAK, o mocy minimalnej 2 x 10 Wat |
| Rodzaj matrycy | LED |
| Menu w języku polskim | TAK |
| Tuner DVB-T | TAK |
| Funkcje sieciowe | Min. WiFi, WiFi Direct, Bluetooth,  |
| Złącza | Min. HDMI, Ethernet, USB, component, optyczne |
| Montaż | na stopce lub na uchwycie w standardzie VESA |
| W zestawie | Pilot, stopka, instrukcja obsługi |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące  |
|  |
| **2** | **Wieszak ścienny do TV** |
|  | **Ilość sztuk: 5** |
| Regulacja w trzech płaszczyznach | TAK |
| Montaż w standardzie VESA  | TAK, zgodnie ze standardem oferowanego w części IV Telewizora  |
| Gwarancja | Min. 24 miesiące  |
|  |
|  | **Zadanie nr 5 (CZĘŚĆ V) - Tablety i telefony**  |
| **1** | **Telefon z systemem Android lub równoważnym** |
|  | **Ilość sztuk: 1** |
| Kompatybilność | Tak, z Samsung GEAR VR 2018 SM-R324 |
| W zestawie | Telefon, ładowarka |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące |
|  |
| **2** | **Telefon z systemem Android lub równoważnym** |
|  | **Ilość sztuk: 2** |
| Ilość rdzeni procesora | Min. 8 |
| ilość pamięci RAM | min. 4 GB |
| Wielkość ekranu | Min. 5 max 6 cali  |
| Rodzaj ekranu | Np. typu super amoled |
| Interfejsy | Min. Bluetooth 5.0 lub nowszy, LTE, NFC, WiFi |
| Odporność na kurz i wodę | TAK, co najmniej IP68 |
| Funkcja dodatkowe | czujnik zbliżeniowy, akcelerometr, barometr, żyroskop, kompas, czytnik linii papilarnych |
| W zestawie | Telefon, ładowarka, folia poliwęglanowa na ekran, etui z tworzywa sztucznego |
| Gwarancja  | Min. 24 miesiące  |