|  |
| --- |
| **Specyfikacja techniczna nr 1** |
| **Stacja Robocza** | **Minimalne parametry** | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Płyta główna |   |   |
| Rodzaj | Jednoprocesorowa  |   |
|   | Trwałe oznaczenie płyty głównej oraz obudowy przez producenta jednostki centralnej |   |
| Procesor |  |  |
| Architektura | Procesor o architekturze zgodnej z x86, 64 bitowy |   |
| Wydajność | Procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie mniejszy niż 4848 punktów według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php |   |
| Liczba procesorów | 1 |   |
| Typ procesora | Dwurdzeniowy, wielowątkowy |   |
| Pamięć operacyjna |   |   |
| Rozmiar pamięci | 4 GB DDR3 w trybie dual-channel |   |
| Obsługa pamięci  | do 16 GB  |   |
|   |   |   |
| Napęd CD |   |   |
| Rodzaj (CD/DVD) | Nagrywarka DVD +/- RW |   |
| Prędkość | X16 |   |
| Kontroler dysków |   |   |
| Rodzaj (obsługiwane standardy) | SATAIII |   |
| Obsługiwane typy RAID  | 1,5 |   |
| Dyski twarde |   |   |
| Ilość  | 1 |   |
| Łączny rozmiar | 500GB |   |
| Prędkość obrotów | 7200 |   |
| Standard | SATAIII |   |
| Miejsce na dodatkowy dysk | Możliwość instalacji dodatkowego dysku |   |
| Porty wejścia/wyjścia |   |   |
| Rodzaj/ilość | USB 2.0 /6 |   |
| Rodzaj/ilość | USB 3.0 /2 |   |
| Rodzaj/ilość | Dwa porty USB wyprowadzone z przodu obudowy |   |
| Zasilacz | Zasilacz o mocy nie większej niż 290W z aktywnym PFC |   |
| Gniazda rozszerzeń/ złącza |   |   |
| Rodzaj / ilość | PCI Express x1/3 |   |
| Rodzaj / ilość | PCI Express x16/1 |   |
| Rodzaj / ilość | VGA / 1 |   |
| Rodzaj / ilość | DisplayPort 1.2 /1 |   |
| Mysz | 6-cio przyciskowa laserowa mysz w standardzie na USB trwałe oznaczenie przez producenta jednostki centralnej |   |
| Klawiatura | Klawiatura USB trwałe oznaczenie przez producenta jednostki centralnej |   |
| Karta sieciowa |   |   |
| Typ | Ethernet 10/100/1000 RJ-45 |   |
| Ilość | 1 |   |
| Obsługiwane funkcje | PXE, Wake on LAN, Alert on LAN |   |
| Karta graficzna |   |   |
| Czy zintegrowana z płytą główną? | TAK |   |
| Karta dźwiękowa |   |   |
| Karta dźwiękowa | Zgodna z AC 97, HD Audio |   |
| Głośniki | Głośnik wbudowany w obudowę komputera |   |
| Obudowa |   |   |
| Typ | Mini Tower konstrukcja obudowy w jednostce centralnej komputera powinna pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi |   |
| Typ zatoki / ilość | 5.25 cala zewnętrzne/ 2 |   |
| Typ zatoki / ilość | 3.5 cala wewnętrzne/ 2 |   |
| Bezpieczeństwo i monitorowanie |   |   |
| Funkcje monitorowania | Zgodność z ACPI, Wake on LAN, WFM 2.0, zgodność DMI 2.0 |   |
| Zarządzanie | Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu stacja robocza nie wykrywa urządzeń typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne |    |
|  |  |
| Możliwość wyłączania portów USB w tym:  |   |
| wszystkich portów,  |   |
| tylko portów znajdujących się z przodu obudowy, |   |
| tylko tylnych portów |   |
| Preinstalowane oprogramowanie |   |   |
| System operacyjny  | System operacyjny w polskiej wersji językowej, MS Windows 7 Professional lub równoważny wraz z kompletem nośników CD/DVD |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 2** |
| **Monitor 23”** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Rzeczywisty rozmiar wyświetlanego obrazu | 23” Panoramiczny |   |
| Typ matrycy | IPS |   |
| Typ podświetlenia | LED |   |
| Wielkość plamki (mm) | 0, 27 mm |   |
| Maksymalna rozdzielczość wyświetlania | 1920 x 1200 przy 60 Hz |   |
| Czas reakcji matrycy [msec] | 8 ms (szary do szarego) |   |
| Jasność [Cd/m2] | 300/m2 |   |
| Kontrast | Typowy 1000:1; Dynamiczny 2 000 000:1 |   |
| Inne | Zachowane proporcje pomiędzy użyteczną powierzchnią obrazu i rozdzielczością pracy. Muszą być zachowane proporcje wyświetlanego obiektu (np. koła). Obrotowy ekran (pivot), regulacja wysokości |   |
| Porty Wejścia/Wyjścia |   |   |
| Rodzaj /ilość | DVI/1, |   |
| Hub USB 2.0/4, |   |
| Display Port/1, |   |
| Dsub/1 |   |
| Bezpieczeństwo |   |   |
| Rodzaj/ilość | Port zabezpieczający przed kradzieżą/1 |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 3** |
| **Głośniki** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ  | Stereofoniczne |   |
| Obudowa | Przystosowane do montażu w fabryczne uchwyty posiadanych przez Zamawiającego monitorów DELL U2312 |   |
| Zasilanie | Zasilanie przez dedykowane gniazdo zasilające w monitorze  |   |
| Inne | Regulacja głośności na głośniku, 2 wyjścia słuchawkowe |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 4** |
| **Zasilacz UPS** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Moc | 700 VA |   |
| ilość gniazd | 4 gniazda  |   |
| typ gniazd | wyjściowe std. 230V (na wtyczkę z uziemieniem standardu C/E/F ) |   |
| Filtry |   |   |
|   | filtr telekomunikacyjny RJ11, |   |
| filtr przeciwzakłóceniowy RFI/EMI, |   |
| tłumik warystorowy, |   |
| zabezpieczenie przeciążeniowe |   |
|   |   |
| inne funkcje |   |   |
|   | zimny start, |   |
| możliwość zarządzania przez USB, |   |
| ochrona sieci transmisji danych Ethernet, |   |
| możliwość samodzielnej wymiany/demontażu baterii. |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 5** |
| **Telefon** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ telefonu | telefon cyfrowy |   |
| wyświetlacz | 3 liniowy 24 znakowy |   |
|   | regulowany kąt nachylenia wyświetlacza |   |
|   | regulowany kontrast wyświetlacza |   |
| porty | DXDP |   |
| funkcje |   |   |
|   | możliwość przekierowywania połączeń, |   |
| przeszukiwania spisu numerów wewnętrznych, |   |
| 4 poziomowa regulacja głośności w słuchawce |   |
| inne | współpraca z posiadaną przez zamawiającego centralą Panasonic KX-TDA600 |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 6** |
| **przełącznik sieciowy 1** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ portu / ilość | Gigabit LAN / 8 |   |
| Obsługiwane standardy |   |   |
|   | IEEE 802.3i 10BASE-T Ethernet, |   |
| IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet, |   |
| IEEE 802.3z 1000BASE-T Gigabit |   |
| Zgodność | elektromagnetyczna CE mark (commercial), EN 55022 (CISPR 22) Class B, FCC Part 15 Class B, VCCI Class B, C-Tick |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 7** |
| **Dysk SSD** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Pojemność | 90 GB |   |
| szybkość odczytu | 550MB/s |   |
| Szybkość zapisu | 500 MB/s |   |
| interfejs | SATA III |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 8** |
| **Karta graficzna** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ | Karta graficzna z interfejsem PCI-Express |   |
| pamięć | ilość pamięci 2GB |   |
| obsługa wielu monitorów | możliwość wyświetlania obrazu jednocześnie na 4 monitorach z możliwością osobnego ustawiania parametrów dla każdego wyświetlacza |   |
| Wspierane graficzne API | DirectX 11.2, OpenGL 4.2, OpenCL 1.2 |   |
| inne | obsługa rozdzielczości 2560x1600 przez złącze DVI-D, obsługa rozdzielczości 4096x2160 przez złącze HDMI |   |
| porty | Wejście/Wyjście Dual-link DVI-I DVI-D DisplayPort, HDMI,  |   |
|   |   |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 9** |
| **Czytnik kodów kreskowych** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ | Czytnik kodów kreskowych 1D |   |
| źródło światła | 2 diody LED |   |
| obsługiwane formaty | Code 2/5 range, Code 39, EAN/UPC, EAN128, Code 128, Code 93, Codabar, Telepen, Plessey, MSI, Code 11, Codablock |   |
| odległość odczytu | 60 do 800 mm |   |
| podłączenie do komputera | port USB |   |
| stopień ochrony urządzenia | IP52 |   |
| inne |   |   |
|   | sygnalizacja poprawnego odczytu kodu, |   |
| współpraca z posiadanym przez zamawiającego programem do programowania czytników Alladin |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 10** |
| **Słuchawki** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ | słuchawki nauszne-otwarte z mikrofonem, zakładane na tył głowy |   |
| pasmo przenoszenia mikrofonu | 80 - 15 000 Hz |   |
| charakterystyka mikrofonu | kierunkowy |   |
| pasmo przenoszenia słuchawek | 40 - 15 000 Hz |   |
| impedancja | 32 Ohm |   |
| dynamika | 109 dB |   |
| inne | długość przewodu nie mniejsza niż 3 metry, wtyk 3.5 mm stereo jack |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 11** |
| **Mikser audio** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ | mikser 12 kanałowy |   |
| typ złącz wejściowych, ilość | 6 XRL, 4 TRS, 8 TS, 4 RCA  |   |
| typ złącz wyjściowych, ilość | 2 AUX TRS, 2 stereo RCA, stereo out 2 mono XRL |   |
| podłączenie do komputera | port USB |   |
| Funkcja Phantom | TAK |   |
| inne | możliwość wyciszania poszczególnych linii niezależnie, 3 zakresowy EQ na każdy kanał, wyłącznik każdego kanału |   |
| w zestawie | oprogramowanie pracujące na komputerze z systemem Windows 7 64bit |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 12** |
| **Drukarka** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ | Drukarka monochromatyczna w technologii LED |   |
| szybkość druku | nie mniej niż 36 str./min |   |
| czas wydruku pierwszej strony | nie więcej niż 6 s. |   |
| rozdzielczość druku | nie mniejsza niż 1200x1200dpi |   |
| czas rozgrzewania z trybu oszczędzania energii | nie więcej niż 25 s. |   |
| złącza |   |   |
| typ/ilość | IEEE1284 dwukierunkowe równoległe/1 |   |
|  Hi-Speed USB 2.0/1 |   |
|  10/100BaseTX Ethernet/1 |   |
| obsługiwane języki | PCL5e, PCL6, PS |   |
| podajnik papieru standardowy | minimalnie 250 arkuszy 80g/m2 |   |
| podajnik papieru uniwersalny | minimalnie 100 arkuszy 80 g/m2 |   |
| dodatkowe podajniki | możliwość montażu dodatkowego podajnika papieru  |   |
| Format papieru | A4, A5, B5(JIS), A6, Letter, Legal 13, Legal 14, Executive, Statement |   |
| Drukowanie dwustronne | Tak, na A4, B5(JIS), Letter, maks. Legal 14, Executive |   |
| Taca odbiorcza | minimalnie 150 arkuszy |   |
| zainstalowana pamięć | nie mniej niż 64MB - możliwość rozbudowy |   |
| obciążenie miesięczne | nie mniejsze niż 75 000 stron |   |
| Obsługiwana gramatura papieru |  od 60 do 120 g/m2 |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 13** |
| **Dysk SAS 1** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Pojemność | 3 TB |   |
| prędkość obrotowa | 7200 obr/min |   |
| rozmiar | 3.5 cala |   |
| interfejs | SAS 3 lub 6 Gb/s |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 14** |
| **Dysk SAS 2** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Pojemność | 600GB |   |
| prędkość obrotowa | 15000 obr/min |   |
| rozmiar | 3.5 cala |   |
| interfejs | SAS 3 lub 6 Gb/s |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 15** |
| **Notebook typ 1** | **Minimalne parametry** **lub zakres: od - do** | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Procesor |   |   |
| Architektura | Procesor o architekturze zgodnej z x86, 64 bitowy |   |
| Wydajność | Procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie mniejszy niż 2330 punktów według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php |   |
| Typ procesora | dwurdzeniowy, wielowątkowy |   |
| Liczba procesorów | 1 |   |
| Pamięć operacyjna |   |   |
| Rozmiar pamięci | 4 GB DDR3 |   |
| Napędy inosniki |   |   |
| CD/DVD | - |   |
| Dysk twardy | 64 GB SSD |   |
| Porty wejścia/wyjścia |   |   |
| Rodzaj/ilość | USB 3.0/ 1 |  |
| mini HDMI /1 |   |
| RJ-45/1 |   |
| Złącze stacji dokującej/1 |   |
| Komunikacja sieciowa |   |   |
| Rodzaj/ilość | Ethernet 10/100/1000, /1 |   |
| bezprzewodowa karta sieciowa 802.11 b/g/n, /1 |   |
| bluetooth /1 |   |
| HSPA+ NFC /1 |   |
| Karta graficzna |   |   |
| Zintegrowana  | TAK |   |
| Wyświetlacz wbudowany |   |   |
| Typ wyświetlacza | wyświetlacz LED |   |
| Przekątna (cale) | 10.5 cala |   |
| Rozdzielczość | 1920x1080 |   |
| Czytnik kart pamięci |   |   |
| Rodzaj/ilość | microSDXC |   |
| Preinstalowane oprogramowanie |   |   |
| System operacyjny  | System operacyjny w polskiej wersji językowej, MS Windows 8.1 lub równoważny  |   |
| Inne urządzenia i zabezpieczenia – opis |   |   |
| Bateria | 32Wh |   |
| Mysz | Optyczna Bluetooth z funkcją przewijania |   |
| Torba | dwukomorowa, zaprojektowana specjalnie do noszenia notebooka, z rączką oraz dodatkowym paskiem na ramię (odpinany pasek w zestawie wraz z torbą), kolor czarny |   |
| klawiatura  | Współpraca z dedykowaną klawiaturą (wbudowana w klawiaturę bateria) klawiatura w zestawie |   |
|
| Inne | Kamera internetowa wbudowana |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 16** |
| **Przełącznik sieciowy 2** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ  | przełącznik zarządzalny |   |
| Interfejsy |   |   |
| typ/ilość | RJ-45 1000Mbit/48, |   |
|   | SFP 1Gb/4 |   |
| prędkość magistrali wewnętrznej | 104 GB/s |   |
| szybkość przełączania pakietów | 77.4 mpps |   |
| Obsługiwane standardy i funkcje |   |   |
| Obsługiwane standardy i funkcje | IEEE 802.3 Type 10BASE-T, |   |
| IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, |   |
| IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T, |   |
| Layer 3 static routing |   |
| Spanning Tree: STP, RSTP, and MSTP, |   |
| IEEE 802.3ad LACP |   |
| IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP), |   |
| IEEE 802.3X flow control, |   |
| IEEE 802.1Q VLAN Tagging |   |
| Port mirroring, |   |
| Automatic VLAN assignment,  |   |
| Advanced access control lists (ACLs) oparte na adresie MAC i IP |   |
| Cable diagnostics |   |
| Packet storm protection, |   |
| Auto voice VLAN |   |
| Automatic denial-of-service protection |   |
| inne | Przystosowanie do montażu w szafie rack 19 cali, mocowania w zestawie |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 17** |
| **Karta pamięci 1** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ  | SDHC |   |
| wielkość | 32GB |   |
| prędkość | Class 10 |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 18** |
| **Karta rozszerzeń** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ  | Panasonic KX-TDA0172XJ 16-Portowa |   |
| inne | współpraca z posiadaną przez zamawiającego centralą Panasonic KX-TDA600 |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 19** |
| **Zasilacz komputerowy** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ  | ATX |   |
| moc | 500W |   |
| linie 12V | 2 niezależne linie zasilające 12V |   |
| Chłodzenie | 1 wentylator 12 centymetrowy |   |
| Poziom hałasu | 26db przy obciążeniu 10%, 16 db przy obciążeniu 50% |   |
| wymiary zasilacza | nie większe niż 150x150x86mm |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 20** |
| **Notebook typ 2** | **Minimalne parametry** **lub zakres: od - do** | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Procesor |   |   |
| Architektura | Procesor o architekturze zgodnej z x86, 64 bitowy |   |
| Wydajność | Procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie mniejszy niż 4574 punktów według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php |   |
| Typ procesora | dwurdzeniowy, wielowątkowy |   |
| Liczba procesorów | 1 |   |
| Pamięć operacyjna |   |   |
| Rozmiar pamięci | 4 GB DDR3 |   |
| Napędy i nośniki |   |   |
| CD/DVD | - |   |
| Dysk twardy | 500GB 7200 obr/min SATA |   |
| Porty wejścia/wyjścia |   |   |
| Rodzaj/ilość | USB 3.0/ 4 |  |
| HDMI /1 |   |
| D-Sub /1 |   |
| Złącze stacji dokującej/1 |   |
| Komunikacja sieciowa |   |   |
| Rodzaj/ilość | Ethernet 10/100/1000, /1 |   |
| bezprzewodowa karta sieciowa 802.11 b/g/n, /1 |   |
| bluetooth /1 |   |
| WWAN /1 |   |
| Karta graficzna |   |   |
| Zintegrowana  | TAK |   |
| Wyświetlacz wbudowany |   |   |
| Typ wyświetlacza | wyświetlacz LED |   |
| Przekątna (cale) | 14 cala |   |
| Rozdzielczość | 1600x900 |   |
| Czytnik kart pamięci |   |   |
| Rodzaj/ilość | microSDXC |   |
| Preinstalowane oprogramowanie |   |   |
| System operacyjny  | System operacyjny w polskiej wersji językowej, MS Windows 7 Pro PL 64bit lub równoważny  |   |
| Diagnostyka | Oprogramowanie pozwalające na zarządzanie komputerem w sieci oraz oprogramowanie diagnostyczne wraz ze sterownikami + nośnik CD/DVD |   |
| Inne urządzenia i zabezpieczenia – opis |   |   |
| Bateria | 60Wh |   |
| Mysz | Optyczna Bluetooth z funkcją przewijania |   |
| Torba | dwukomorowa, zaprojektowana specjalnie do noszenia notebooka, z rączką oraz dodatkowym paskiem na ramię (odpinany pasek w zestawie wraz z torbą), kolor czarny |   |
| klawiatura  | podświetlana |   |
|
| kamera | Kamera internetowa wbudowana |   |
| waga | nie większa niż 2.15kg bez zasilacza |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 21** |
| **Pamięć USB** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ  | Pamięć USB 3.0 |   |
| wielkość | 32GB |   |
| Odczyt sekwencyjny | 170 MB/s |   |
| Zapis sekwencyjny | 185 MB/s |   |
| typ kości | SLC |   |
| inne | dioda aktywności |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 22** |
| **Rejestrator audio** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ  | Rejestrator audio stereo |   |
| Kąt pokrycia | regulacja kąta pokrycia między 90 a 120 stopni |   |
| Jednoczesne nagrywanie | 4 ścieżek, jednoczesnego nagrywania i odtwarzania |   |
| Nośnik zapisu | karta SD |   |
| Znaczniki | godziny/minuty/sekundy/milisekundy |   |
| Wbudowane tunery | wbudowany tuner chromatyczny, tuner do basu i gitary, strój open, metronom (1/4, 8/4, 6/8, bez akcentu, od 40 do 250 BPM) |   |
| Przetwarzanie |  A/C i C/A: 24-bitowe, 96 kHz, 128-krotne nad próbkowanie |   |
| Format zapisu | WAV (16/24 bity, 44,1/48/96 kHz); MP3 (bitrate 48-320 kbps, VBR, próbkowanie 44,1/48 kHz) |   |
| Wbudowane mikrofony | elektretowe, charakterystyka kołowa, czułość regulowana od +7 dB do +47 dB |   |
| Wyjście słuchawkowo-liniowe | impedancja wyjściowa 10 kΩ, moc 20 mW+20 mW (na obciążeniu 32 Ω) |   |
| Zasilanie | wewnętrzne baterie |   |
| tryby pracy | Stereo, Stamina, 4 Track, Multitrack |   |
| Wejścia | TRS 1/8" - zewnętrzny mikrofon stereo odłącza wbudowane mikrofony, impedancja 2 kΩ |   |
| Wejścia | combo - mikrofonowo-liniowo-instrumentalne, symetryczne/niesymetryczne, impedancja 1 kΩ (symetryczne), 480 kΩ (niesymetryczne), poziom od -10 dBm do -42 dBm (symetryczne), od +2 dBm do -32 dBm (niesymetryczne) |   |
| inne | możliwość podpięcia dodatkowych 2 mikrofonów |   |
| Czas pracy | 6 godzin |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 23** |
| **Telewizor** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ  | Telewizor LCD |   |
| wielkość | 40 cali |   |
| Rozdzielczość | 1920x1080 |   |
| Matryca | wyposażony w aktywną technologię 3D |   |
| Tunery | DVB-T, DVB-C |   |
| technologia odświeżania | 200 Hz |   |
| Jasność | 350 cd/m2 |   |
| Dźwięk | system dźwięku przestrzennego, minimalna moc głośników 2x10W, regulacja tonów niskich i wysokich, korektor dźwięku |   |
| inne | czujnik oświetlenia zewnętrznego, |   |
| Porty i złącza |   |   |
|   | HDMI/ 3, |   |
|   | USB /2, |   |
|   | Eurozłącze/ 1,  |   |
|   | LAN 1, |   |
|   | wejście komponentowe/ 1, |   |
|   | wyjście koaksjalne/ 1, |   |
|   | złącze CI/ 1 |   |
| Funkcje SMART | SmartTV, Wi-Fi, DLNA, wbudowana przeglądarka internetowa, wbudowana aplikacja do Facebooka, YouTube |   |
| Waga | Z podstawą nie większa niż 13.5 kg, waga bez podstawy nie większa niż 12.5 kg |   |
| Mocowanie | standard mocowania VESA 200x200 |   |
| Klasa energetyczna | A+ |   |
| w zestawie | pilot, podstawa, instrukcja, okulary 3D – szt. 2 |   |
| inne | funkcja nagrywania na USB |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 24** |
| **Odtwarzacz multimedialny** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ | Odtwarzacz z obsługą płyt BD 3D, BD, DVD, CD |   |
| Obsługiwane formaty | MKV 3D , AAC , MKV , DivX HD , WMA , FLAC , MP3 |   |
| Dźwięk | wbudowany dekoder dźwięku: Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS, DTS HD Master Audio |   |
| Porty i złącza |   |   |
|   | HDMI /1 |   |
|   | USB /1 |   |
|   | LAN /1 |   |
|   | Koaksjalne/ 1 |   |
| w zestawie | pilot, instrukcja |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 25** |
| **Projektor** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ | Kompaktowy projektor promocyjny |   |
| Typ lampy | halogenowa |   |
| Moc lampy | 50W |   |
| Wyświetlanie | wyświetlania slajdów i przesłon typu GOBO |   |
| Funkcje | automatyczna rotacja, focus ustawiany ręcznie |   |
| Szerokość świecenia | 20 stopni |   |
| Żywotność lampy | 3000h |   |
| Temperatura barwowa | 3400K |   |
| Rozmiar na slajdy | 24x36 |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 26** |
| **Ekran** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ | Przenośny ekran ramowy składany |   |
| Wymiar obrazu | 365x205 cm |   |
| Format obrazu | 16/:9 |   |
| Rama | składana aluminiowa |   |
| Montaż | bez użycia narzędzi ma zatrzaski |   |
| W zestawie |   |   |
|   | tkanina do projekcji przedniej |   |
|   |  skrzynka na kółkach o wymiarach nie większych niż 120x32x55 cm, wadze nie większej niż 45kg |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 27** |
| **Ekran – powierzchnia do projekcji tylnej** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ | Powierzchnia do projekcji tylnej |   |
| Wymiar obrazu | 365x205 cm |   |
| Format obrazu | 16/:9 |   |
| inne | Pasująca do ramy ze Specyfikacji technicznej nr 27 |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 28** |
| **Aparat typ 1** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ | Aparat fotograficzny cyfrowy |   |
| Matryca | 18 megapikseli |   |
| Typ matrycy | CMOS |   |
| Mocowanie obiektywu | EF/EF-S w celu umożliwienia wykorzystania posiadanych przez zamawiającego obiektywów bez użycia adapterów i pierścieni redukcyjnych |   |
| Autofokus | 9 polowy, automatyczny bądź ręczny wybór AF |   |
| Ekspozycja | Zakres pomiaru ekspozycji między 1 a 20, kompensacja ekspozycji minimalnie o +/-5 EV |   |
| ISO | 100 - 6400 z możliwością rozszerzenia do 25600 |   |
| Migawka | Elektronicznie sterowana szczelinowa |   |
| Wizjer | Pentagonalny układ lustra, pole widzenia nie mniejsze ni z 95%, korekcja dioptrii |   |
| Ekran |   |   |
|   | Odchylany ekran dotykowy |   |
| minimalna przekątna 3 cale |   |
| pole widzenia ekranu 100% |   |
| format obrazu 3:2 |   |
| Lampy błyskowe | Zgodność z zewnętrznymi lampami błyskowymi E-TTL II w celu umożliwienia wykorzystania posiadanych przez zamawiającego lamp błyskowych |   |
| Filmy | Funkcja nagrywania filmów w rozdzielczości FullHD 30 kl/s |   |
| W zestawie | Torba oraz obiektyw 18-135 mm ze stabilizacją w obiektywie |   |
|   |   |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 29** |
| **Aparat typ 2** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ | Aparat fotograficzny cyfrowy z funkcją nagrywania filmów |   |
| Tryby wideo | 720p 120fps, 1080p 30fps, 1080p 60fps, 1440 48fps, 2.7K 30fps, 4K 15fps |   |
| Dzwięk | Mono, 48kHz, AAC, możliwość podpięcia mikrofonu stereo |   |
| Waga | 74g |   |
| Zapis | H.264, mp4,  |   |
| Tryb zdjęć | 12MP, 4000x3000 |   |
| Zdjęcia seryjne | 30 zdjęć na 1 |   |
| Time Lapse | co 0.5, 1, 2, 5, 10, 30, 60 |   |
| Inne | Funkcja nagrywania wideo z jednoczesnym robieniem zdjęć, możliwość podglądu w czasie rzeczywistym nagrywanego obrazu za pomocą smartphone, zdalne sterowanie za pomocą smartphone |   |
| Obiektyw | Jasność stała f/2.8 |   |
| Porty | Mini USB, Micro HDMI, microSD |   |
| W zestawie | pilot do zdalnego sterowania, wodoodporna obudowa, mocowania do powierzchni płaskich i obłych, zestaw do mocowania do rurek, odłączany moduł dotykowego ekranu LCD, przyssawka z regulowanym ramieniem wytrzymująca prędkość do 150 mil/h, dodatkowa bateria wpinana w port rozszerzeń |   |
| komunikacja | Moduł Wifi |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 30** |
| **Statyw** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ | Składany statyw do aparatu cyfrowego |   |
| wysokość | nie mniejsza niż 155cm |   |
| wysokość po złożeniu | nie większa niż 65cm |   |
| głowica | ruchoma |   |
| Stopka | wymienna |   |
| udźwig | minimalnie 3kg |   |
| waga | nie większa niż 1.7kg |   |
| W zestawie | pokrowiec |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 31** |
| **Aparat typ 3** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ | Aparat fotograficzny cyfrowy |   |
| Matryca | 18 megapikseli |   |
| Autofokus | ręczna regulacja ostrości, tryb AF, funkcja kompensacji światła w tle, wbudowane światło wspomagające |   |
| Ekspozycja | sterowanie ekspozycją +/-2.0 EV co 1/3 EV |   |
| Balans bieli | minimalnie 7 trybów balansu bieli |   |
| Pomiar światła | za pomocą matrycy, pomiar światła centralnie ważony oraz punktowy |   |
| Wyświetlacz LCD | minimalna wielkość 3 cale, minimalna ilość pixeli wyświetlacza 460 tyś |   |
| Zapis | na kartach SD oraz Memory Stick |   |
| Format Zapisu | JPEG, DCF, DPOF |   |
| Zdjęcia seryjne | minimum 9 kl/s |   |
| Nagrywanie filmów | 1920x1080 |   |
| Waga | z akumulatorem nie większa niż 170g |   |
| Wymiary | szerokość maksymalna 100 mm, wysokość maksymalna 56 mm, głębokość maksymalna 27 mm |   |
| Obiektyw | odpowiednik formatu 35mm nie mniejsza niż 25-500 |   |
| Wifi | wbudowany moduł wifi |   |
| w zestawie | zasilacz sieciowy, pasek na rękę, akumulator, torba ochronna |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 32** |
| **Karta pamięci 2** | **Minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
| **(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| Typ  | micro SDXC |   |
| wielkość | 64GB |   |
| prędkość | Class 10 |   |