|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja techniczna nr 1**  **Należy podać nazwę oferowanego urządzenia (marka, model) : ………………………………………………………………………………………..** | | |
| **Aparat Fotograficzny Typ 1** | **Minimalne parametry** | **Parametry oferowane** |
| (spełnia / nie spełnia) |
| Typ | Kompaktowy aparat cyfrowy odporny na zanurzenie, kurz, piach, nacisk, upadek i niskie temperatury |  |
| Liczba efektywnych pikseli [mln] | 16 |  |
| Typ matrycy | CMOS |  |
| Rozmiar matrycy | 1 /2,3 |  |
| Zoom Optyczny | 5x |  |
| Zoom Cyfrowy | 7.2x |  |
| Ogniskowa (ekwiwalent dla 35mm) | 28.0 - 140.0 |  |
| Jasność obiektywu | 3.5 – 5.5 |  |
| Zakres ustawiania ostrości | Od 1 cm |  |
| Tryb Makro | Tak |  |
| Wspomaganie AF | Dostępne specjalne światło Makro, 6 diod LED |  |
| Wyświetlacz |  |  |
| Typ | TFT LCD |  |
| Rozdzielczość | 230 000 |  |
| Przękatna | 2,7 cala |  |
| Szybkośc przesuwu | 30 kl/s |  |
| Filmy |  |  |
| Rozdzielczość | 1920(1920x1080): ok. 30kl/s,  1280(1280x720): ok. 60/30kl/s |  |
| Inne |  |  |
| Czas rozruchu | Około 1,3 sek |  |
| Tryby | Tryb seryjny, pilot, Auto Bracketing, zdjęcia interwałowe |  |
| Filtry cyfrowe | B&W/Sepia, Aparat zabawka, Retro, Kolor, Jeden kolor, Wzmocniony kolor, Wysoki kontrast, Rozbłysk gwiazd, Zmiękczenie, Fish-eye, Jasność, Miniatura |  |
| Złącza | Wideo (NTSC/PAL), USB, HDMI |  |
| Kompatybilne karty pamięci | SD,SDHC, SDXC |  |
| Waga | Z akrtą i baterią 164 gram |  |
| Zakres ISO | 125 - 6400 |  |
| Konstrukcja obiektywu | 11 elementów w 9 grupach (5 elementów asferycznych) |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 2**  **Należy podać nazwę oferowanego urządzenia (marka, model) : ………………………………………………………………………………………..** | | |
| **Aparat Fotograficzny Typ 2** | **Minimalne parametry** | **Parametry oferowane** |
| (spełnia / nie spełnia) |
| Typ | Kompaktowy aparat cyfrowy |  |
| Liczba efektywnych pikseli [mln] | 20,5 |  |
| Typ matrycy | CCD |  |
| Rozmiar matrycy | 1 /2,3 |  |
| Zoom Optyczny | 8x |  |
| Zoom Cyfrowy | 4x |  |
| Ogniskowa (ekwiwalent dla 35mm) | 28 - 224 |  |
| Jasność obiektywu | 3.2 – 6.9 |  |
| Zakres ustawiania ostrości | Od 1 cm |  |
| Tryb Makro | Tak |  |
| Stabilizacja obrazu | Cyfrowa |  |
| Wyświetlacz |  |  |
| Typ | LCD |  |
| Rozdzielczość | 230 000 |  |
| Kąt widzenia | 180 stopni |  |
| Ostrość |  |  |
| Autofocus | Tak |  |
| Manualna ostrość | Tak |  |
| Tryby ekspozycji | wielosegmentowy (połączony z ramką AF funkcji wykrywania twarzy), centralnie ważony uśredniony, punktowy (centralny) |  |
| Czułość ISO | 100 – 1600 |  |
| Balans Bieli | auto (w tym balans bieli z wykrywaniem twarzy), światło dzienne, chmury, żarówki, świetlówki, świetlówki H, ustawienia ręczne |  |
| Lampa błyskowa |  |  |
| Rodzaj | Wbudowana |  |
| Tryby pracy | automatyczny, ręczna lampa błyskowa włączona/wyłączona, synchronizacja z długim czasem naświetlania |  |
| Samowyzwalacz | ok 2s/10s lub nastaw własny |  |
| Zdjęcia seryjne | 0.8 zdjęcia/s |  |
| Filmowanie | (HD) 1280 × 720, 25 kl./s, (L) 640 × 480, 29,97 kl./s Efekt miniatury (HD) 5 kl./s, 2,5 kl./s, 1,25 kl./s Efekt miniatury (L) 6 kl./s, 3 kl./s, 1,5 kl./s |  |
| Dźwięk | Stereo |  |
| Format zapisu danych | JPEG (Exif 2.3 (Exif Print))/zgodna ze standardami DCF i Digital Print Order Format (DPOF) wersja 1.1, MOV (wideo) |  |
| Rozdzielczość obrazu | 4:3 — (L) 5152 × 3864, (M1) 3648 × 2736, (M2) 2048 × 1536, (S) 640 × 480, (W) 5152 × 2896 |  |
| Złącza |  |  |
| Wyjście AV | 1 |  |
| Złącze PAL/NTSC | 1 |  |
| Mini USB | 1 |  |
| Waga | Nie większa niż 130 gram |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 3**  **Należy podać nazwę oferowanego urządzenia (marka, model) : ………………………………………………………………………………………..** | | |
| **Dysk zewnętrzny** | **Minimalne parametry** | **Parametry oferowane** |
| (spełnia / nie spełnia) |
| Pojemność | Nie mniejsza niż 1TB |  |
| Interfejs | USB 3.0 |  |
| Format dysku /Wielkość | 2,5 cala |  |
| Typ | Magnetyczny HDD |  |
| Waga | Nie większa niż 170 gram |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 4**  **Należy podać nazwę oferowanego urządzenia (marka, model) : ………………………………………………………………………………………..** | | |
| **Kamera cyfrowa** | **Minimalne parametry** |  |
| **Parametry oferowane**  (spełnia / nie spełnia) |
| Format wideo | H.264, .mp4 |  |
| Parametry nagrywanego materiału | 1080p – 30 i 25 kl/s 1920x1080; 720 p – 60 i 50 kl/s 1280x720; |  |
| Zdjęcia z interwałem | Tak |  |
| Złącze karty pamięci | Micro SD do 32 GB |  |
| Bateria | Minimum 1160 mAh |  |
| Jasność obiektywu | f/2.8 |  |
| Wodoszczelność obudowy | Minimum do 40m |  |
| Waga z obudową | Maksimum 112 gram |  |
| Wbudowany mikrofon | Tak |  |
| Rozdzielczość zdjęć | 5 MP, 2592x1944 |  |
| Tryb nagrywania w bardzo szerokim kącie | Tak |  |
| Mocowania do kamery | Minimum: 5 szt. podkładek przylepnych, 1 szt. uchwyt do mocowania do rurek, 2 szt. pasków mocujących, 6 szt. podkładek, mocowań do przyklejenia w tym dwa profilowane, trzy płaskie i jedno z wejściami na pasek, 4 szt. przedłużek/przejściówek, gdzie dwa z nich są specjalnie wydłużone i pozwalają na lepszą regulację długości i         zakresu uchwytu niż krótkie przejściówki. |  |
| Złącze USB | Tak, do ładowania oraz komunikacji z komputerem. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 5**  **Należy podać nazwę oferowanego urządzenia (marka, model) : ………………………………………………………………………………………..** | | |
| **Tablet Typ 1** | **Minimalne parametry** |  |
| **Parametry oferowane**  (spełnia / nie spełnia) |
| Typ | Tablet |  |
| Zainstalowany system operacyjny | Android lub równoważny |  |
| Waga | Nie większa niż 310 gram |  |
| Bateria | Wbudowana, minimalna pojemność 4200 mAh |  |
| Wyświetlacz |  |  |
| Typ | IPS |  |
| Rozmiar | 8 cali |  |
| Rozdzielczość | 1920x1200 |  |
| Typ Ekranu | Ekran pojemnościowy z 10-punktowym interfejsem wielodotykowym |  |
| Aparat |  |  |
| Główny | 8 MP z funkcją Auto-Focus |  |
| Przedni | 1,6 MP (stało ogniskowy) |  |
| Procesor |  |  |
| Architektura | x68-64 |  |
| Wydajność | Tablet osiągający w teście Android PassMark Rating lub równoważnym wynik nie mniejszy niż 4767 według wyników opublikowanych na stronie <http://www.androidbenchmark.net/device_list.php> lub równoważnej |  |
| Typ procesora | Wielordzeniowy |  |
| Liczba procesorów | 1 |  |
| Pamięć operacyjna |  |  |
| Rozmiar pamięci RAM | 2 GB |  |
| Wydajność pamięci RAM | Pamięć osiągająca w teście Android Memory Mark Rating lub równoważnym wynik nie mniejszy niż 5 334 punktów według wyników opublikowanych na stronie <http://www.androidbenchmark.net/memmark_chart.html> lub równoważnej |  |
| Łączność |  |  |
| Sieci 2G | GSM 850/900/1800/1900 MHz |  |
| Sieci 3G | WCDMA 850/900/1900/2100 MHz |  |
| Sieci 4G | LTE |  |
| Bluetooth | Bluetooth® 4.0 |  |
| WLAN | Wi-Fi 802.11 b/g/n |  |
| Nawigacja satelitarna | A-GPS, GLONASS |  |
| Czujniki |  |  |
|  | Czujnik G |  |
|  | funkcja wibracji |  |
|  | czujnika Halla |  |
| Dźwięk |  |  |
| Głośniki | Ilość sztuk 2 |  |
| Wyjście audio | Mini jack 3,5 mm |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 6**  **Należy podać nazwę oferowanego urządzenia (marka, model) : ………………………………………………………………………………………..** | | |
| **Tablet Typ 2** | **Minimalne parametry** |  |
| **Parametry oferowane**  (spełnia / nie spełnia) |
| Typ | Tablet |  |
| Zainstalowany system operacyjny | iOS 9 lub nowszy - lub równoważny |  |
| Waga | Nie większa niż 480 gram |  |
| Bateria | Do 9 godzin przeglądania Internetu przez sieć komórkową |  |
| Wyświetlacz |  |  |
| Typ | IPS |  |
| Rozmiar | 9,7 cala |  |
| Rozdzielczość | 2048 x 1536 |  |
| Typ Ekranu | Ekran pojemnościowy z interfejsem wielodotykowym, powłoka oleofobowa |  |
| Aparat |  |  |
| Główny | 5 MP |  |
| Przedni | 1,2 MP |  |
| Procesor |  |  |
| Architektura | 64-bity |  |
| Typ procesora | Wielordzeniowy |  |
| Liczba procesorów | 1 |  |
| Pamięć |  |  |
| Rozmiar pamięci wbudowanej | Min. 16 GB |  |
| Łączność |  |  |
| Bluetooth | Bluetooth® 4.0 |  |
| WLAN | Wi-Fi 802.11 b/g/n |  |
| Nawigacja satelitarna | GPS, |  |
| Sieci komórkowe |  |  |
| Rozmiar karty SIM | Nano-SIM |  |
| 4G LTE | Tak |  |
| Standard łączności | UMTS/HSPA/​HSPA+/DC‑HSDPA |  |
| Dźwięk |  |  |
| Głośniki | Wbudowane |  |
| Wyjście audio | Mini jack 3,5 mm |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 7**  **Należy podać nazwę oferowanego urządzenia (marka, model) : ………………………………………………………………………………………..** | | |
| **Tablet Typ 3** | **Minimalne parametry** |  |
| Parametry oferowane  **(spełnia / nie spełnia)** |
| Typ | Tablet |  |
| Zainstalowany system operacyjny | Android lub równoważny |  |
| Waga | Nie większa niż 670 gram |  |
| Bateria | Minimalna pojemność 10200 mAh |  |
| Wyświetlacz |  |  |
| Typ | IPS |  |
| Rozmiar | 10,1 cali |  |
| Rozdzielczość | 2560 x 1600 |  |
| Aparat |  |  |
| Główny | 13 MP |  |
| Przedni | 5 MP |  |
| Procesor |  |  |
| Wydajność | Tablet osiągający w teście Android PassMark Rating lub równoważnym wynik nie mniejszy niż 6898 według wyników opublikowanych na stronie <http://www.androidbenchmark.net/device_list.php> lub równoważnej |  |
| Typ procesora | Wielordzeniowy |  |
| Liczba procesorów | 1 |  |
| Pamięć operacyjna |  |  |
| Rozmiar pamięci RAM | 2 GB |  |
| Łączność |  |  |
| Sieci 2G | GSM 850/900/1800/1900 MHz |  |
| Sieci 3G | WCDMA 850/900/1900/2100 MHz |  |
| Bluetooth | Bluetooth® 4.0 |  |
| WLAN | Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac |  |
| Nawigacja satelitarna | A-GPS, |  |
| Inne |  |  |
| Czujnik przyspieszenia | Tak |  |
| Wbudowany projektor multimedialny | Tak |  |
| Dźwięk |  |  |
| Głośniki | Stereo |  |
| Wyjście audio | Mini jack 3,5 mm |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 8**  **Należy podać nazwę oferowanego urządzenia (marka, model) : ………………………………………………………………………………………..** | | |
| **Tablet Typ 4** | **Minimalne parametry** |  |
| **Parametry oferowane**  (spełnia / nie spełnia) |
| Typ | Tablet |  |
| Zainstalowany system operacyjny | Android lub równoważny |  |
| Waga | Nie większa niż 560 gram |  |
| Bateria | Wbudowana, minimalna pojemność 6340 mAh |  |
| Wyświetlacz |  |  |
| Typ | IPS |  |
| Rozmiar | 10,1 cali |  |
| Rozdzielczość | 1280x800 |  |
| Typ Ekranu | Ekran pojemnościowy z 10-punktowym interfejsem wielodotykowym |  |
| Aparat |  |  |
| Główny | 5 MP |  |
| Przedni | 2 MP |  |
| Procesor |  |  |
| Architektura | ARMv7 |  |
| Typ procesora | Wielordzeniowy |  |
| Liczba procesorów | 1 |  |
| Pamięć operacyjna |  |  |
| Rozmiar pamięci RAM | 1 GB |  |
| Łączność |  |  |
| Sieci 2G | GSM 850/900/1800/1900 MHz |  |
| Sieci 3G | WCDMA 850/900/1900/2100 MHz |  |
| Bluetooth | Bluetooth® 4.0 |  |
| WLAN | Wi-Fi 802.11 b/g/n |  |
| Nawigacja satelitarna | A-GPS, |  |
| Czujniki |  |  |
|  | Czujnik G |  |
|  | funkcja wibracji |  |
| Dźwięk |  |  |
| Głośniki | Stereo |  |
| Wyjście audio | Mini jack 3,5 mm |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Specyfikacja techniczna nr 9**  **Należy podać nazwę oferowanego urządzenia (marka, model) : ………………………………………………………………………………………..** | | |
| **Mały projektor multimedialny** | **Minimalne parametry** |  |
| **Parametry oferowane**  (spełnia / nie spełnia) |
| Typ | Mały projektor multimedialny |  |
| Technologia | DLP |  |
| Wbudowany akumulator | Tak, możliwość pracy na baterii, minimalna pojemność 1800 mAh |  |
| Rozdzielczość | Minimalna rozdzielczość rzeczywista 854 x 480 pikseli |  |
| Kontrast | Minimalny kontrast 1000 : 1 |  |
| Jasność |  |  |
| Przy zasilaniu sieciowym | Minimalna jasność 140 ANSI Lumenów |  |
| Przy zasilaniu akumulatorowym | Minimalna jasność 70 ANSI Lumenów |  |
| Źródło światła | RGB, LED |  |
| Odległość od ekranu | 0,5 – 5 metrów |  |
| Pamięć wewnętrzna | Wbudowana - minimalnie 4GB |  |
| Przekątna | Minimalna 12 cali maksymalna 120 cali |  |
| Wejścia wideo |  |  |
| Mini HDMI | 1 |  |
| VGA | 1 – może być przez adapter |  |
| Component | 1 |  |
| Wbudowany Głośnik | Tak, minimalna moc 1W |  |
| Waga | Nie więcej niż 300 gram |  |
| Funkcje Dodatkowe |  |  |
| Odtwarzacz MP4 | Tak, Wbudowany, obsługiwane formaty .avi, .mov, .mp4, .mkv;  obsługiwane kodeki MJPEG, H263, MPEG4, H264, , obsługiwane formaty audio mp3, ac3 |  |
| Obsługiwane typy plików | JPEG, BMP, PNG, GIF, pdf, ppt/pptx, xls/xlsx, doc/docs |  |
| Czytnik kart pamięci | Tak, SD/SDHC/SDXC |  |
| Port USB | Do podłączania urządzeń pamięci masowych |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specyfikacja techniczna nr 10**  **Należy podać nazwę oferowanego urządzenia (marka, model) : ………………………………………………………………………………………..** | | |
| **Projektor multimedialny** | **Minimalne parametry** |  |
| **Parametry oferowane**  (spełnia / nie spełnia) |
| Typ | Projektor multimedialny |  |
| Technologia | DLP |  |
| Rozdzielczość | Maksymalna wyświetlana rozdzielczość 1280x720 |  |
| Kontrast | Nie mniejszy niż 12 500 :1 |  |
| Jasność | Nie mniejsza niż 2 500 ANSI lum. |  |
| Poziom szumu | W trybie ECO nie więcej niż 30dB w trybie normalnym nie więcej niż 34 dB |  |
| Zużycie energii | Nie więcej niż 280W |  |
| Żywotność lampy | Minimalna żywotność lampy w trybie normalnym 4000 godzin, w trybie ECO 5000 |  |
| Moc źródła światła | Minimalna moc lampy 210W |  |
| Format obrazu | 16:9 |  |
| Odległość od ekranu |  |  |
| Współczynnik powiększenia | Nie mniejszy niż 1.2 : 1 |  |
| Przekątna | Nie mniejsza niż 35 cali |  |
| Wejścia wideo |  |  |
| Component | 1 |  |
| Composite | 1 |  |
| HDMI | 2 |  |
| S-Video | 1 |  |
| VGA | 1 |  |
| Wejścia audio |  |  |
| RCA (L/R) | 1 |  |
| Mini Jack | 1 |  |
| Wyjście audio |  |  |
| Mini Jack | 1 |  |
| Porty Komunikacyjne |  |  |
| RS232 | 1 |  |
| USB (B) | 1 |  |
| IR Receiver | 2 |  |
| Wbudowany Głośnik | 1, minimalna moc 10W |  |
| Waga | Nie większa niż 2,8 kg |  |
| Funkcje Dodatkowe |  |  |
|  | Regulacja zniekształcenia trapezowego minimalnie w pionie +/- 40° |  |
|  | Przesunięcie projekcji 115% ± 5% |  |