

ZAPYTANIE OFERTOWE

w ramach realizacji projektu nr : DOB-BIO9/02/01/2018

nr referencyjny : MPDIT/1/2019

1. Nazwa i adres Zamawiającego:

LONGEVITY Izabela Grabowska

ul. Bernardyńska 16B/88

02-904 WARSZAWA

NIP: 7231557031

2. Przedmiot i wielkość zamówienia:

Dostawa środowiska serwerowego systemu zarządzania i archiwizacji sieci wraz z licencją do systemu zarządzania siecią oraz urządzeń sieciowych do budowy mobilnej infrastruktury sieci MESH wraz z modelem funkcjonalnym terminali końcowych użytkowników

Opis wymogów Zamawiającego został zamieszczony w załączniku nr 1 do niniejszego zapytania ofertowego (Opis przedmiotu zamówienia)

3. Wymagany termin realizacji:

Realizacja: max. do 13.12.2019

4. Dane kontaktowe osoby upoważnionej do kontaktu z Wykonawcami:

adres e-mail: mpdit@longevity.net.pl

5. Sposób przygotowania oferty

Ofertę należy złożyć do dnia 25 października 2019 r. do godz. 14.00 drogą elektroniczną na adres mpdit@longevity.net.pl lub pocztą/osobiście na adres wskazany w pkt.1

6. Oferta powinna w szczególności zawierać:

- potwierdzenie zgodności oferowanego przedmiotu zamówienia z wymaganiami Zamawiającego,
- informacje o udzielanej przez Wykonawcę gwarancji na przedmiot zamówienia,
- informacje o cenie jednostkowej netto i brutto przedmiotu zamówienia,
- potwierdzenie terminu realizacji zamówienia,
- warunki płatności.

7. Kryteria oceny ofert:

Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty zastosowane zostaną następujące kryteria oceny:

- cena: 90% (cena najniższej oferty/cena badanej oferty) x 90 pkt
- okres realizacji:

- do 13.12.2019: 0 pkt
- do 22.11.2019: 10 pkt

8. Warunki udziału w postępowaniu:

1. Oświadczenie Oferenta, iż posiada odpowiednie kwalifikacje i umiejętności oraz zaplecze finansowe, techniczne i organizacyjne do wykonania umowy.
2. Oświadczenie, iż nie toczy się wobec niego jakiegokolwiek postępowanie oraz wedle najlepszej wiedzy Wykonawcy nie zagraża mu żadne postępowanie, śledztwo, dochodzenie, likwidacja bądź upadłość, które mogłoby mieć wpływ na zdolność Wykonawcy do wypełnienia swoich zobowiązań wynikających z niniejszej umowy lub ważność i wykonalność (skuteczność) niniejszej umowy, a gdyby takie zaistniało, zobowiązuje się do natychmiastowego poinformowania Zamawiającego o wszczęciu takiego postępowania.

9. Inne postanowienia

Zamawiający po terminie złożenia ofert przewiduje możliwość negocjacji warunków realizacji zamówienia z Wykonawcami, którzy złożyli ofertę.

Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia postępowania w każdym czasie bez podania przyczyn.

Zamówienie zostanie udzielone Wykonawcy, którego oferta uzyska najwyższą ilość punktów.

LONGEVITY

Izabela Grabowska

ul. Grodyńska 16B/88, 02-904 Warszawa

NIP 7231557031 REGON 146911308

.....
(podpis Zamawiającego)

Załączniki:

- 1) Załącznik nr 1 - Opis przedmiotu zamówienia
- 2) Załącznik nr 2 - Formularz ofertowy (przykładowy)

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Dostawa środowiska serwerowego systemu zarządzania i archiwizacji sieci wraz z licencją do systemu zarządzania siecią oraz urządzeń sieciowych do budowy mobilnej infrastruktury sieci MESH wraz z modelem funkcjonalnym terminali końcowych użytkowników

1. Dedykowana wersja systemu operacyjnego na bazie SO Linux (w tym Android) zoptymalizowana pod kątem transmisji danych z jak najmniejszą liczbą usług

Przedmiotem zamówienia jest przygotowanie dedykowanej wersji systemu operacyjnego w celu sprawdzenia możliwości zwiększenia wydajności tych urządzeń oraz wydłużenia czasu operacyjnego m.in. poprzez usunięcie zbędnych w kontekście projektu usług i procesów konsumujących moc obliczeniową CPU oraz inne zasoby terminala.

Realizacja będzie odbywała się w siedzibie i pod nadzorem zamawiającego.

2. Dedykowane zestawy dla funkcjonariuszy zawierające obudowę, wymienną baterię i baterię zapasową, przetwornicę do 48V, switch PoE, antenę dookólną, antenę kierunkową i dwa punkty dostępowe (specyfikacja komponentów w pozostałych punktach)

2.1 Dedykowana obudowa: 12 sztuk (obudowa powinna umożliwić umieszczenie w swoim wnętrzu: baterii, przewodów, switch PoE, przetwornicy 24 / 48 V)

2.2 Plecak co najmniej dwuprzegrodowy umożliwiający przenoszenie obudowy i anteny dookólnej (12 sztuk)

Parametry:

Przekątna komory na komputer [cal]: 15.6

Kolor: Szary

WYMIARY ZEWNĘTRZNE

Głębokość [cm] ≥ 15

Szerokość [cm] ≥ 34

Wysokość [cm] ≥ 45

Materiał: Tworzywo sztuczne

Waga [g] < 500

Rączka: Tak

Zaczepek na dodatkowe akcesoria: Tak

2.3 Inteligentna bateria (12 sztuk podstawowych + 12 sztuk zapasowych, łącznie 24 sztuki)

Bateria powinna być wyposażona w przycisk umożliwiający wyłączenie i wyłączenie zasilania, co najmniej czteropozomowy wskaźnik poziomu naładowania oraz elektronikę wspomagającą proces ładowania i zabezpieczającą baterię przed nadmiernym obciążeniem oraz nadmiernym rozładowaniem. Minimalne wartości Parametrów baterii:

Pojemność 4500 mAh

Napięcie 22.2 V

Typ LiPo 6S

Ciężar nie większy niż 600 g

Temperatura działania od -10° do 40° C

2.4 Antena dookólna z punktem dostępowym (12 sztuk)

Minimalne wartości parametrów produktu:

Praca

Prędkość transferu danych przez Ethernet LAN Różne poziomy prędkości połączenia LAN Ethernet w megabitach na sekundę. 10,100,1000 Mbit/s

Maksymalny transfer danych przez bezprzewodowy LAN 1300 Mbit/s

Maksymalna szybkość przesyłania danych Maksymalna prędkość z jaką dane mogą być przesyłane z jednego urządzenia na drugie. 1300 Mbit/s

Pasma 2,4 GHz

Pasma 5 GHz

Pasma częstotliwości Niewielki wycinek zakresu częstotliwości radiowej, obejmujące kanały mające określone przeznaczenie, np. dla radia FM, dla sieci komórkowych do łączenia się z telefonami komórkowymi. 2.4 - 5 GHz

obsługa jakość serwisu (QoS)

Obsługa sieci VLAN Wirtualna sieć lokalna VLAN (Virtual Local Area Network) składa się z kilku komputerów i przełączników. Jest to sieć komputerowa wydzielona logicznie w ramach innej, większej sieci fizycznej LAN.

Standardy komunikacyjne Standard pracy sieci, np. IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11a, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n

Wi-Fi Multimedia (WMM) / (WME)

Przycisk reset

Certyfikaty: CE, FCC, IC

Liczba portów Ethernet LAN (RJ-45) Liczba portów Ethernet LAN (RJ-45) w urządzeniu. Porty Ethernet LAN (RJ-45) umożliwiają komputerowi połączenie się z siecią ethernet. 2

Szyfrowanie / bezpieczeństwo Algorytmy szyfrujące wykorzystywane są do autentykacji, szyfrowania kluczy i prywatności połączenia radiowego. Obsługiwane algorytmy szyfrujące to takie, których można użyć razem z tym produktem. AES, TKIP, WEP, WPA, WPA-PSK, WPA2

Maksymalne zużycie mocy: Maksymalna ilość mocy, jaką zużywa urządzenie. 10 W

Minimalne napięcie potrzebne do zasilania urządzenia. 44 V (nie więcej niż 48V)

Prąd wejściowy: 0.5 A

Obsługa PoE Urządzenie obsługuje Power over Ethernet (PoE), technologię przesyłu energii elektrycznej za pomocą kabli Ethernet do urządzeń peryferyjnych będących elementami sieci. Umożliwia to przesłanie zarówno danych, jak i prądu elektrycznego do urządzeń takich jak punkty dostępu bezprzewodowego lub kamery IP przez pojedynczy kabel.

Wodoodporna obudowa.

Diody LED informujące o trybie pracy urządzenia.

Zakres wilgotności względnej 5 - 95 %

Zakres temperatur (eksploatacja) Minimalna i maksymalna temperatura, w której można bezpiecznie używać urządzenia. -40 - 70 °C

Szerokość nie większa niż 400 mm

Długość nie większa niż 200 mm

Wysokość nie większa niż 100 mm

Waga nie większa niż 700 g

2.5 Punkt dostępowy do podłączenia anteny kierunkowej (12 sztuk)

Maksymalna szybkość przesyłania danych Maksymalna prędkość z jaką dane mogą być przesyłane z jednego urządzenia na drugie. 1167 Mbit/s

Pasma 2,4 GHz

Pasma 5 GHz

Liczba użytkowników Liczba osób mogących korzystać z produktu. 250 użytkowników.

obsługa jakość serwisu (QoS)

Obsługa sieci VLAN Wirtualna sieć lokalna VLAN (Virtual Local Area Network) składa się z kilku komputerów i przełączników. Jest to sieć komputerowa wydzielona logicznie w ramach innej, większej sieci fizycznej LAN.

Standardy komunikacyjne Standard pracy sieci, np. IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.3af

Wi-Fi Multimedia (WMM) / (WME)

Przycisk reset

Certyfikaty: CE, FCC, IC

Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45) Liczba portów Ethernet LAN (RJ-45) w urządzeniu. Porty Ethernet LAN (RJ-45) umożliwiają komputerowi połączenie się z siecią ethernet.: 1

Liczba wspieranych SSID: 4

Poziom wzmocnienia anteny (max) Zysk anteny jest pomiarem zdolności anteny do wzmocnienia przychodzących mikrofal w określonym kierunku, w porównaniu do w porównaniu z wielostronną wrażliwością anteny izotropowej, lub anteny dipolowej, wrażliwej symetrycznie w kierunku przekroju.: 4 dBi

Ilość anten: 2

Pobór mocy Ilość energii zużywanej przez ten model, wyrażona w watach. Typowe wartości podawane przez producentów to zużycie energii w trybie spoczynku, trybie czuwania / zawieszenia, typowego zastosowania, maksymalnego użytkowania.:10 W

Obsługa PoE Urządzenie obsługuje Power over Ethernet (PoE), technologię przesyłu energii elektrycznej za pomocą kabli Ethernet do urządzeń peryferyjnych będących elementami sieci. Umożliwia to przesłanie zarówno danych, jak i prądu elektrycznego do urządzeń takich jak punkty dostępu bezprzewodowego lub kamery IP przez pojedynczy kabel.

Zasilanie Sposób zasilania urządzenia, np. baterie, napięcie sieciowe podłączone przez wtyczkę i kabel.:24 W
Napięcie zasilanie w standardzie PoE: 48V

Wodoodporna obudowa.

Zakres wilgotności względnej: 5 - 95 %

Zakres temperatur (eksploatacja) Minimalna i maksymalna temperatura, w której można bezpiecznie używać urządzenia.: -30 - 70 °C

Maksymalna szerokość: 50 mm

Maksymalna długość: 50 mm

Maksymalna wysokość: 400 mm

Maksymalna waga: 200 g

2.6 Antena kierunkowa (12 sztuk)

Standardy komunikacyjne Standard pracy sieci, np. IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g. IEEE 802.11ac

Pasmo częstotliwości Niewielki wycinek zakresu częstotliwości radiowej, obejmujące kanały mające określone przeznaczenie, np. dla radia FM, dla sieci komórkowych do łączenia się z telefonami komórkowymi. 2.4 - 2.5, 5.1 - 5.9 GHz

Typ anteny: kierunkowa

Poziom wzmocnienia anteny (max) Zysk anteny jest pomiarem zdolności anteny do wzmocnienia przychodzących mikrofal w określonym kierunku, w porównaniu do w porównaniu z wielostronną wrażliwością anteny izotropowej, lub anteny dipolowej, wrażliwej symetrycznie w kierunku przekroju.15 dBi

Rodzaj wtyku anteny Sposób podłączenia anteny do urządzenia, np. przez kabel koncentryczny. RP-SMA

Polaryzacja Dual polarization

Współczynnik napięcia fali stojącej (VSRW): 2:1

Zakres anteny (2.4 GHz): 10 dBi

Zakres anteny (5 GHz): 15 dBi

Przeznaczenie Wykorzystanie produktu.Wewnętrzne i zewnętrzne

Wodoodporna, plastikowa obudowa

Pozioma szerokość wiązki (2.4 GHz) 90 °

Pozioma szerokość wiązki (5 GHz) 45 °

Pionowa szerokość wiązki (2,4 GHz) 90 °

Pionowa szerokość wiązki (5 GHz) 45 °

Maksymalna szerokość: 150 mm

Maksymalna długość: 40 mm

Maksymalna wysokość: 250 mm

Maksymalna waga: 500 g

2.7 Switch PoE (12 sztuk)

Typ obudowy: Biurkowy

Zarządzanie: Niezarządzalny

Architektura sieci: Gigabit Ethernet

Całkowita liczba portów: 5

Rodzaje wejść / wyjść: RJ-45 10/100/1000 Mbps - 5 szt.

Power over Ethernet (PoE): PoE 802.3af (PSE) do 15.4W

Liczba portów PoE/PoE+: 4

Obsługiwane standardy: IEEE 802.3 x; IEEE 802.3 af; IEEE 802.1 p

Rozmiar tablicy MAC: 2 k

Algorytm przełączania: Store-and-forward

Przepustowość: 10 Gb/s

Warstwa przełączania: 2

Materiał obudowy: Metal lub plastik

Maksymalny pobór mocy: 5 W

Automatyczne krosowanie portów (Auto MDI-MDIX)

Automatyczna negocjacja szybkości połączeń

Automatyczne rozpoznawanie kabla krosowego (MDI/MDIX)

QoS

Wysokość: maksymalnie 25 mm
Szerokość: maksymalnie 100 mm
Głębokość: maksymalnie 100 mm
Dołączone akcesoria: Zasilacz

2.8 Szelki do montażu anteny kierunkowej (12 sztuk)

Szelki o parametrach takich jak szelki dedykowane do zamocowania kamery Go Pro.

2.9 Ładowarka do baterii wraz z przewodem zasilającym (2 sztuki)

Możliwość jednoczesnego ładowania 6 baterii opisanych powyżej.

Temperatura pracy: 0° do 40° C

Prąd wyjściowy: 26.1 V; 0 do 3.83 A (Port baterii); 0 do 2 A (Port Aparatury Sterującej)

3. Terminale dla funkcjonariuszy

3.1 Terminal z systemem operacyjnym iOS #1 (1 sztuka)

Dane techniczne

Pojemność: 512 GB

Wymiary i masa

Wysokość: max: 160 mm

Szerokość: max: 78 mm

Głębokość: max: 8 mm

Masa: max: 210 g

Wyświetlacz

Wyświetlacz Super Retina HD

Wyświetlacz OLED Multi-Touch 6,5 cala na całej przedniej powierzchni urządzenia

Rozdzielczość 2688 na 1242 piksele przy 458 pikselach na cal

Kontrast 1 000 000:1 (typowo)

Wyświetlacz True Tone

Wyświetlacz z szeroką gamą kolorów (P3)

3D Touch

Jasność maks. 625 cd/m² (typowo)

Powłoka oleofobowa odporna na odciski palców

Jednoczesne wyświetlanie informacji w wielu językach i zestawach znaków

Odporność na zachłapania, wodę oraz pył: Klasa IP68 zgodnie z normą IEC 60529 (maksymalna głębokość 2 m do 30 minut)

Procesor A12 Bionic

System Neural Engine nowej generacji

Dwa aparaty 12 MP z obiektywem szerokokątnym i teleobiektywem

Obiektyw szerokokątny: światło przysłony $f/1,8$

Teleobiektyw: światło przysłony $f/2,4$

Optyczny zoom 2x; cyfrowy zoom do 10x

Tryb portretowy z udoskonalonym efektem bokeh i funkcją kontroli głębi ostrości

Oświetlenie portretowe z pięcioma efektami (światło naturalne, studyjne, konturowe, sceniczne, sceniczne – mono)

Optyczna stabilizacja obrazu w obu aparatach

Sześć elementowy obiektyw

Flesz True Tone z 4 diodami LED i trybem Slow Sync

Panorama (do 63 MP)

Ośłona obiektywu ze szkła szafirowego

Matryca BSI

Hybrydowy filtr IR

Autofokus z funkcją Focus Pixels

Ustawianie ostrości stuknięciem z funkcją Focus Pixels

Live Photo ze stabilizacją obrazu

Szeroka gama kolorów na zdjęciach i Live Photo

Lokalne mapowanie tonalne

Zaawansowana redukcja efektu czerwonych oczu

Kontrola ekspozycji

Automatyczna stabilizacja obrazu

Tryb zdjęć seryjnych

Tryb samowyzwalacza

Dodawanie geoznaczników do zdjęć

Zapisywane formaty zdjęć: HEIF i JPEG
Nagrywanie wideo
Nagrywanie wideo 4K z częstotnością 24 kl./s, 30 kl./s lub 60 kl./s
Nagrywanie wideo HD 1080p z częstotnością 30 kl./s lub 60 kl./s
Nagrywanie wideo HD 720p z częstotnością 30 kl./s
Szerszy zakres dynamiczny dla wideo z częstotnością do 30 kl./s
Optyczna stabilizacja obrazu podczas nagrywania wideo
Optyczny zoom 2x; cyfrowy zoom do 6x
Flesz True Tone z 4 diodami LED
Wideo w zwolnionym tempie w jakości 1080p z częstotnością 120 kl./s lub 240 kl./s
Wideo poklatkowe ze stabilizacją obrazu
Filmowa stabilizacja obrazu wideo (1080p i 720p)
Wideo z ciągłym autofokusem
Robienie zdjęć 8 MP podczas nagrywania wideo 4K
Powiększanie obrazu podczas odtwarzania
Dodawanie geoznaczników do wideo
Rejestrowane formaty wideo: HEVC i H.264
Nagrywanie stereo
Aparat TrueDepth
Aparat 7 MP
Światło przysłony $f/2,2$
Tryb portretowy z udoskonalonym efektem bokeh i funkcją kontroli głębi ostrości
Oświetlenie portretowe z pięcioma efektami (światło naturalne, studyjne, konturowe, sceniczne, sceniczne – mono)
Animoji i Memoji
Nagrywanie wideo HD 1080p z częstotnością 30 kl./s lub 60 kl./s
Tryb Smart HDR dla zdjęć
Szerszy zakres dynamiczny dla wideo z częstotnością 30 kl./s
Filmowa stabilizacja obrazu wideo (1080p i 720p)
Szeroka gama kolorów na zdjęciach i Live Photo
Retina Flash
Matryca BSI
Automatyczna stabilizacja obrazu
Tryb zdjęć seryjnych
Kontrola ekspozycji
Tryb samowyzwalacza
FaceID: Przy użyciu technologii rozpoznawania twarzy w aparacie TrueDepth
Sieci komórkowe i bezprzewodowe
FDD-LTE (pasma 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 25, 26, 28, 29, 30, 66)
TD-LTE (pasma 34, 38, 39, 40, 41)
TD-SCDMA 1900 (F), 2000 (A)
UMTS/HSPA+/DC-HSDPA (850, 900, 1700/2100, 1900, 2100 MHz)
GSM/EDGE (850, 900, 1800, 1900 MHz)
LTE klasy Gigabit z technologią 4x4 MIMO i LAA
Wi-Fi 802.11ac z technologią 2x2 MIMO
Interfejs bezprzewodowy Bluetooth 5.0
NFC z funkcją czytnika
Karty Express z zapasem energii
Lokalizacja: Assisted GPS, GLONASS, Galileo i QZSS
Kompas cyfrowy
Wi-Fi
Sieć komórkowa
Mikrolokalizacja iBeacon
Voice over LTE (VoLTE)⁵
Rozmowy telefoniczne przez Wi-Fi⁵
Odtwarzanie dźwięku: Obsługiwane formaty audio: AAC-LC, HE-AAC, HE-AAC v2, Protected AAC, MP3, Linear PCM, Apple Lossless, FLAC, Dolby Digital (AC-3), Dolby Digital Plus (E-AC-3), Audible (formaty 2, 3 i 4, Audible Enhanced Audio, AAX i AAX+)
Odtwarzanie wideo: Obsługiwane formaty wideo: HEVC, H.264, MPEG-4 część 2 i Motion JPEG
Obsługa technologii HDR (High Dynamic Range) dla treści w formatach Dolby Vision i HDR10
Klonowanie AirPlay i przesyłanie zdjęć oraz wideo do urządzenia Apple TV (2. lub nowszej generacji)⁶
Klonowanie wideo i wyjście wideo: maksymalnie 1080p przez przejściówkę z Lightning na cyfrowe AV lub przejściówkę z Lightning na VGA (przejściówki sprzedawane oddzielnie)⁶
Czas rozmowy (bezprzewodowo): Do 25 godzin
Praca z Internetem: Do 13 godzin
Odtwarzanie wideo (bezprzewodowo): Do 15 godzin

Odtwarzanie dźwięku (beprzewodowo): Do 65 godzin
Możliwość szybkiego ładowania: Do 50% w 30 minut⁸
Wbudowany akumulator litowo-jonowy do wielokrotnego ładowania
System ładowania bezprzewodowego (współpraca z ładowarkami Qi9)
Ładowanie przez zasilacz lub przez przewód USB podłączony do komputera
Czujniki: Face ID, Barometr, Żyroskop trójosiowy, Przyspieszeniometer, Czujnik zbliżeniowy, Czujnik oświetlenia zewnętrznego
System operacyjny: iOS 12

3.2 Terminal z systemem operacyjnym iOS #2 (1 sztuka)

Dane techniczne

Pojemność: 512 GB

Wysokość: max. 145 mm

Szerokość: max. 72 mm

Głębokość: max. 8,5 mm

Masa: max. 200 g

Wyświetlacz: Super Retina XDR

Wyświetlacz OLED Multi-Touch o przekątnej 5,8 cala na całej przedniej powierzchni urządzenia

Technologia HDR

Rozdzielczość 2436 x 1125 pikseli przy 458 pikselach na cal

Kontrast 2 000 000:1 (typowo)

Technologia True Tone

Szeroka gama kolorów (P3)

Haptic Touch

Jasność maks. 800 nitów (typowo); jasność maks. 1200 nitów (HDR)

Powłoka oleofobowa odporna na odciski palców

Jednoczesne wyświetlanie informacji w wielu językach i zestawach znaków

Odporność na zachłapania, wodę oraz pył: Klasa IP68 zgodnie z normą IEC 60529 (maksymalna głębokość 4 m do 30 minut)

Procesor: A13 Bionic

System Neural Engine trzeciej generacji

Aparat: Trzy aparaty 12 MP – z obiektywem ultraszerokokątnym, szerokokokątnym i teleobiektywem

Obiektyw ultraszerokokątny: przysłona $f/2,4$ i pole widzenia 120°

Obiektyw szerokokokątny: przysłona $f/1,8$

Teleobiektyw: przysłona $f/2,0$

2-krotny zoom optyczny (przybliżanie), 2-krotny zoom optyczny (oddalanie); maks. 10-krotny zoom cyfrowy

Tryb portretowy z udoskonalonym efektem bokeh i funkcją kontroli głębi ostrości

Oświetlenie portretowe z sześcioma efektami (światło naturalne, studyjne, konturowe, sceniczne, sceniczne – mono, High-Key – mono)

Optyczna stabilizacja obrazu w dwóch aparatach (z obiektywem szerokokokątnym i teleobiektywem)

Pięcioelementowy obiektyw (ultraszerokokątny), sześcieelementowy obiektyw (szerokokątny i teleobiektyw)

Jaśniejszy flesz True Tone z trybem Slow Sync

Panorama (do 63 MP)

Funkcja 100% Focus Pixels (obiektyw szerokokokątny)

Tryb nocny

Autokorekcja

Tryb Smart HDR nowej generacji dla zdjęć

Szeroka gama kolorów na zdjęciach i Live Photo

Zaawansowana redukcja efektu czerwonych oczu

Dodawanie geoznaczników do zdjęć

Automatyczna stabilizacja obrazu

Tryb zdjęć seryjnych

Zapisywane formaty zdjęć: HEIF i JPEG

Nagrywanie wideo 4K z częstotnością 24 kl./s, 30 kl./s lub 60 kl./s

Nagrywanie wideo HD 1080p z częstotnością 30 kl./s lub 60 kl./s

Nagrywanie wideo HD 720p z częstotnością 30 kl./s

Szerszy zakres dynamiczny dla wideo z częstotnością do 60 kl./s

Optyczna stabilizacja obrazu podczas nagrywania wideo (obiektyw szerokokokątny i teleobiektyw)

2-krotny zoom optyczny (przybliżanie), 2-krotny zoom optyczny (oddalanie), maks. 6-krotny zoom cyfrowy

Audio Zoom

Wideo QuickTake ze śledzeniem obiektu

Wideo w zwolnionym tempie w jakości 1080p z częstotnością 120 kl./s lub 240 kl./s

Wideo poklatkowe ze stabilizacją obrazu

Filmowa stabilizacja obrazu wideo (4K, 1080p i 720p)

Wideo z ciągłym autofokusem
Robienie zdjęć 8 MP podczas nagrywania wideo 4K
Powiększanie obrazu podczas odtwarzania
Rejestrowane formaty wideo: HEVC i H.264
Nagrywanie stereo
Aparat TrueDepth
Aparat 12 MP
Przysłona $f/2,2$
Tryb portretowy z udoskonalonym efektem bokeh i funkcją kontroli głębi ostrości
Oświetlenie portretowe z sześcioma efektami (światło naturalne, studyjne, konturowe, sceniczne, sceniczne – mono, High-Key – mono)
Animoji i Memoji
Nagrywanie wideo 4K z częstotnością 24 kl./s, 30 kl./s lub 60 kl./s
Nagrywanie wideo HD 1080p z częstotnością 30 kl./s lub 60 kl./s
Wideo w zwolnionym tempie w jakości 1080p z częstotnością 120 kl./s
Tryb Smart HDR nowej generacji dla zdjęć
Szerszy zakres dynamiczny dla wideo z częstotnością 30 kl./s
Filmowa stabilizacja obrazu wideo (4K, 1080p i 720p)
Szeroka gama kolorów na zdjęciach i Live Photo
Retina Flash
Automatyczna stabilizacja obrazu
Tryb zdjęć seryjnych
FaceID: Przy użyciu technologii rozpoznawania twarzy w aparacie TrueDepth
Sieci komórkowe i bezprzewodowe
FDD-LTE (pasma 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 66)
TD-LTE (pasma 34, 38, 39, 40, 41, 42, 46, 48)
UMTS/HSPA+/DC-HSDPA (850, 900, 1700/2100, 1900, 2100 MHz)
GSM/EDGE (850, 900, 1800, 1900 MHz)
LTE klasy Gigabit z technologią 4x4 MIMO i LAA4
Wi-Fi 6 802.11ax z technologią 2x2 MIMO
Interfejs bezprzewodowy Bluetooth 5.0
Czip z technologią Ultra Wideband, która orientuje urządzenie w przestrzeni
NFC z funkcją czytnika
Karty Express z zapasem energii
Lokalizacja: Wbudowany GPS/GNSS
Kompas cyfrowy
Wi-Fi
Sieć komórkowa
Mikrolokalizacja iBeacon
Rozmowy wideo: Video FaceTime w sieciach Wi-Fi lub komórkowych
Rozmowy audio: Audio FaceTime
Voice over LTE (VoLTE)4
Połączenia telefoniczne przez Wi-Fi4
Odtwarzanie dźwięku: Obsługiwane formaty audio: AAC-LC, HE-AAC, HE-AAC v2, Protected AAC, MP3, Linear PCM, Apple Lossless, FLAC, Dolby Digital (AC-3), Dolby Digital Plus (E-AC-3), Dolby Atmos i Audible (formaty 2, 3 i 4, Audible Enhanced Audio, AAX i AAX+)
Odtwarzanie dźwięku przestrzennego
Maksymalny poziom głośności konfigurowalny przez użytkownika
Odtwarzanie wideo: Obsługiwane formaty wideo: HEVC, H.264, MPEG-4 część 2 i Motion JPEG
Obsługa technologii HDR (High Dynamic Range) dla treści w formatach Dolby Vision i HDR10
Klonowanie AirPlay i przesyłanie zdjęć oraz wideo do urządzenia Apple TV (2. lub nowszej generacji)6
Klonowanie wideo i wyjście wideo: maksymalnie 1080p przez przejściówkę ze złącza Lightning na cyfrowe AV lub przejściówkę ze złącza Lightning na VGA (przejściówki sprzedawane oddzielnie)6
Odtwarzanie wideo: Do 18 godzin
Strumieniowanie wideo: Do 11 godzin
Odtwarzanie dźwięku: Do 65 godzin
Zasilacz o mocy 18 W w zestawie
Wbudowana bateria litowo-jonowa do wielokrotnego ładowania
Ładowanie bezprzewodowe (współpraca z ładowarkami Qi)9
Ładowanie przez zasilacz lub przewód USB podłączony do komputera
Możliwość szybkiego ładowania: do 50% w około 30 minut z zasilaczem o mocy 18 W lub wyższej9
Czujniki: Face ID, Barometr, Żyroskop trójosiowy, Przyspieszeniometer, Czujnik zbliżeniowy, Czujnik oświetlenia zewnętrznego
System operacyjny: iOS

3.3 Terminal z systemem operacyjnym iOS #3 (1 sztuka)

Pojemność: 512 GB

Wysokość: max: 160 mm

Szerokość: max: 80 mm

Głębokość: max: 8,3 mm

Masa: max: 230 g

Wyświetlacz: Super Retina XDR

Wyświetlacz OLED Multi-Touch o przekątnej 6,5 cala na całej przedniej powierzchni urządzenia

Technologia HDR

Rozdzielczość 2688 x 1242 pikseli przy 458 pikselach na cal

Kontrast 2 000 000:1 (typowo)

Technologia True Tone

Szeroka gama kolorów (P3)

Haptic Touch

Jasność maks. 800 nitów (typowo); jasność maks. 1200 nitów (HDR)

Powłoka oleofobowa odporna na odciski palców

Jednoczesne wyświetlanie informacji w wielu językach i zestawach znaków

Odporność na zachłapania, wodę oraz pył: Klasa IP68 zgodnie z normą IEC 60529 (maksymalna głębokość 4 m do 30 minut)

Czip: A13 Bionic

System Neural Engine trzeciej generacji

Aparat:

Trzy aparaty 12 MP – z obiektywem ultraszerokokątnym, szerokokątnym i teleobiektywem

Obiektyw ultraszerokokątny: przysłona $f/2,4$ i pole widzenia 120°

Obiektyw szerokokątny: przysłona $f/1,8$

Teleobiektyw: przysłona $f/2,0$

2-krotny zoom optyczny (przybliżanie), 2-krotny zoom optyczny (oddalanie); maks. 10-krotny zoom cyfrowy

Tryb portretowy z udoskonalonym efektem bokeh i funkcją kontroli głębi ostrości

Oświetlenie portretowe z sześcioma efektami (światło naturalne, studyjne, konturowe, sceniczne, sceniczne – mono, High-Key – mono)

Optyczna stabilizacja obrazu w dwóch aparatach (z obiektywem szerokokątnym i teleobiektywem)

Pięcioelementowy obiektyw (ultraszerokokątny), sześćoelementowy obiektyw (szerokokątny i teleobiektyw)

Jaśniejszy flesz True Tone z trybem Slow Sync

Panorama (do 63 MP)

Funkcja 100% Focus Pixels (obiektyw szerokokątny)

Tryb nocny

Autokorekcja

Tryb Smart HDR nowej generacji dla zdjęć

Szeroka gama kolorów na zdjęciach i Live Photo

Zaawansowana redukcja efektu czerwonych oczu

Dodawanie geoznaczników do zdjęć

Automatyczna stabilizacja obrazu

Tryb zdjęć seryjnych

Zapisywane formaty zdjęć: HEIF i JPEG

Nagrywanie wideo 4K z częstotnością 24 kl./s, 30 kl./s lub 60 kl./s

Nagrywanie wideo HD 1080p z częstotnością 30 kl./s lub 60 kl./s

Nagrywanie wideo HD 720p z częstotnością 30 kl./s

Szerszy zakres dynamiczny dla wideo z częstotnością do 60 kl./s

Optyczna stabilizacja obrazu podczas nagrywania wideo (obiektyw szerokokątny i teleobiektyw)

2-krotny zoom optyczny (przybliżanie), 2-krotny zoom optyczny (oddalanie), maks. 6-krotny zoom cyfrowy

Audio Zoom

Jaśniejszy flesz True Tone

Wideo QuickTake ze śledzeniem obiektu

Wideo w zwolnionym tempie w jakości 1080p z częstotnością 120 kl./s lub 240 kl./s

Wideo poklatkowe ze stabilizacją obrazu

Filmowa stabilizacja obrazu wideo (4K, 1080p i 720p)

Wideo z ciągłym autofokusem

Robienie zdjęć 8 MP podczas nagrywania wideo 4K

Powiększanie obrazu podczas odtwarzania

Rejestrowane formaty wideo: HEVC i H.264

Nagrywanie stereo

Aparat TrueDepth

Aparat 12 MP

Przysłona $f/2,2$

Tryb portretowy z udoskonalonym efektem bokeh i funkcją kontroli głębi ostrości
 Oświetlenie portretowe z sześcioma efektami (światło naturalne, studyjne, konturowe, sceniczne, sceniczne – mono, High-Key – mono)
 Animoji i Memoji
 Nagrywanie wideo 4K z częstotnością 24 kl./s, 30 kl./s lub 60 kl./s
 Nagrywanie wideo HD 1080p z częstotnością 30 kl./s lub 60 kl./s
 Wideo w zwolnionym tempie w jakości 1080p z częstotnością 120 kl./s
 Tryb Smart HDR nowej generacji dla zdjęć
 Szerszy zakres dynamiczny dla wideo z częstotnością 30 kl./s
 Filmowa stabilizacja obrazu wideo (4K, 1080p i 720p)
 Szeroka gama kolorów na zdjęciach i Live Photo
 Retina Flash
 Automatyczna stabilizacja obrazu
 Tryb zdjęć seryjnych
 FaceID: Przy użyciu technologii rozpoznawania twarzy w aparacie TrueDepth
 Sieci komórkowe i bezprzewodowe
 FDD-LTE (pasma 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 66)
 TD-LTE (pasma 34, 38, 39, 40, 41, 42, 46, 48)
 UMTS/HSPA+/DC-HSDPA (850, 900, 1700/2100, 1900, 2100 MHz)
 GSM/EDGE (850, 900, 1800, 1900 MHz)
 LTE klasy Gigabit z technologią 4x4 MIMO i LAA4
 Wi-Fi 6 802.11ax z technologią 2x2 MIMO
 Interfejs bezprzewodowy Bluetooth 5.0
 Czujnik z technologią Ultra Wideband, która orientuje urządzenie w przestrzeni
 NFC z funkcją czytnika
 Karty Express z zapasem energii
 Lokalizacja: Wbudowany GPS/GNSS
 Kompas cyfrowy
 Wi-Fi
 Sieć komórkowa
 Mikrolokalizacja iBeacon
 Rozmowy wideo: Wideo FaceTime w sieciach Wi-Fi lub komórkowych
 Rozmowy audio: Audio FaceTime
 Voice over LTE (VoLTE)4
 Połączenia telefoniczne przez Wi-Fi4
 Odtwarzanie dźwięku: Obsługiwane formaty audio: AAC-LC, HE-AAC, HE-AAC v2, Protected AAC, MP3, Linear PCM, Apple Lossless, FLAC, Dolby Digital (AC-3), Dolby Digital Plus (E-AC-3), Dolby Atmos i Audible (formaty 2, 3 i 4, Audible Enhanced Audio, AAX i AAX+)
 Odtwarzanie dźwięku przestrzennego
 Maksymalny poziom głośności konfigurowalny przez użytkownika
 Odtwarzanie wideo: Obsługiwane formaty wideo: HEVC, H.264, MPEG-4 część 2 i Motion JPEG
 Obsługa technologii HDR (High Dynamic Range) dla treści w formatach Dolby Vision i HDR10
 Klonowanie AirPlay i przesyłanie zdjęć oraz wideo do urządzenia Apple TV (2. lub nowszej generacji)6
 Klonowanie wideo i wyjście wideo: maksymalnie 1080p przez przejściówkę ze złącza Lightning na cyfrowe AV lub przejściówkę ze złącza Lightning na VGA (przejściówki sprzedawane oddzielnie)6
 Odtwarzanie wideo: Do 20 godzin
 Strumieniowanie wideo: Do 12 godzin
 Odtwarzanie dźwięku: Do 80 godzin
 Zasilacz o mocy 18 W w zestawie
 Wbudowana bateria litowo-jonowa do wielokrotnego ładowania
 Ładowanie bezprzewodowe (współpraca z ładowarkami Qi)9
 Ładowanie przez zasilacz lub przewód USB podłączony do komputera
 Możliwość szybkiego ładowania: do 50% w około 30 minut z zasilaczem o mocy 18 W lub wyższej9
 Czujniki: Face ID, Barometr, Żyroskop trójosiowy, Przyspieszeniometer, Czujnik zbliżeniowy, Czujnik oświetlenia zewnętrznego
 System operacyjny: iOS

3.4 Terminal z systemem operacyjnym Android i dodatkową baterią #1 (2 sztuki)

Procesor
 Samsung Exynos 9820 (2 rdzenie, 2.7 GHz, M4 + 2 rdzenie, 2.3 GHz, A75 + 4 rdzenie, 1.9 GHz, A55)
 Układ graficzny
 Mali-G76 MP12
 Pamięć RAM
 12 GB

Pamięć wbudowana
1 TB
Typ ekranu
Dotykowy, Dynamic AMOLED
Przekątna ekranu
6,4"
Rozdzielczość ekranu
3040 x 1440
Łączność
4G (LTE)
Wi-Fi
Bluetooth
NFC
Nawigacja satelitarna
GPS
A-GPS, GLONASS
Beidou
Galileo
Złącza
USB Typu-C - 1 szt.
Czytnik kart pamięci - 1 szt.
Gniazdo kart nanoSIM - 2 szt. (Drugi slot wspólny z czytnikiem kart pamięci)
Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt.
Bateria
Litowo-polimerowa 4100 mAh
Zainstalowany system operacyjny
Android 9.0 Pie
Rozdzielczość aparatu
12.0 + 16.0 + 12.0 Mpix - tył
10.0 + 8.0 Mpix - przód
Przysłona obiektywu
f/1.9 - przedni obiektyw
f/2.2 - przedni obiektyw
f/1.5 - f/2.4 - tylny obiektyw
f/2.2 - tylny obiektyw szerokokątny
f/2.4 - tylny teleobiektyw
Lampa błyskowa
Wbudowana
Rozdzielczość nagrywania wideo
4K (do 60 kl./s)
FullHD 1080p (do 240 kl./s)
HD 720p (do 960 kl./s)
Dual SIM
Dual SIM LTE - Obsługa dwóch kart SIM w technologii LTE
Dodatkowe informacje
Szkło Corning Gorilla Glass 6
Obudowa wykonana ze szkła i ceramiki
Funkcja ładowania bezprzewodowego
Zwrotne ładowanie bezprzewodowe innych urządzeń
Pyłoszczelność i wodoszczelność (IP68)
Akcelerometr
Żyroskop
Magnetometr
Barometr
Pulsometr
Czujnik światła
Czujnik zbliżenia
Czujnik Halla
Wbudowane głośniki stereo
Obsługa radia FM
Czytnik linii papilarnych wbudowany w ekran
Funkcja szybkiego ładowania Fast Charge
USB OTG
Dołączone akcesoria
Ładowarka

Etui
Kabel USB typ C
Przełęcz USB-C -> micro USB
Przełęcz USB-C -> USB
Słuchawki
Power Bank
Instrukcja szybkiego uruchomienia telefonu
Kolor
Czarny ceramiczny
Wysokość: max 160 mm
Szerokość: max: 75 mm
Grubość: 8 mm
Waga: max: 180 g

3.5 Terminal z systemem operacyjnym Android #2 (2 sztuki)

Procesor
Samsung Exynos 9820 (2 rdzenie, 2.7 GHz, M4 + 2 rdzenie, 2.3 GHz, A75 + 4 rdzenie, 1.9 GHz, A55)
Układ graficzny
Mali-G76 MP12
Pamięć RAM: 8 GB
Pamięć wbudowana: 128 GB
Typ ekranu: Dotykowy, Dynamic AMOLED
Przekątna ekranu: 6,1"
Rozdzielczość ekranu: 3040 x 1440
Łączność: 4G (LTE)
Wi-Fi
Bluetooth
NFC
Nawigacja satelitarna
GPS
A-GPS, GLONASS
Beidou
Galileo
Złącza
USB Typu-C - 1 szt.
Czytnik kart pamięci - 1 szt.
Gniazdo kart nanoSIM - 2 szt. (Drugi slot wspólny z czytnikiem kart pamięci)
Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt.
Bateria
Litowo-polimerowa 3400 mAh
Zainstalowany system operacyjny
Android 9.0 Pie
Rozdzielczość aparatu
12.0 + 16.0 + 12.0 Mpix - tył
10.0 Mpix - przód
Przysłona obiektywu
f/1.9 - przedni obiektyw
f/1.5 - f/2.4 - tylny obiektyw
f/2.2 - tylny obiektyw szerokokątny
f/2.4 - tylny teleobiektyw
Lampa błyskowa
Wbudowana
Rozdzielczość nagrywania wideo
4K (do 60 kl./s)
FullHD 1080p (do 240 kl./s)
HD 720p (do 960 kl./s)
Dual SIM
Dual SIM LTE - Obsługa dwóch kart SIM w technologii LTE
Dodatkowe informacje
Szkło Corning Gorilla Glass 5 - tylny panel
Szkło Corning Gorilla Glass 6 - wyświetlacz
Obudowa wykonana ze szkła i aluminium
Funkcja ładowania bezprzewodowego
Zwrotne ładowanie bezprzewodowe innych urządzeń

Pyłoszczelność i wodoszczelność (IP68)
Akcelerometr
Żyroskop
Magnetometr
Barometr
Pulsometr
Czujnik światła
Czujnik zbliżenia
Czujnik Halla
Wbudowane głośniki stereo
Obsługa radia FM
Czytnik linii papilarnych wbudowany w ekran
Funkcja szybkiego ładowania Fast Charge
USB OTG
Dołączone akcesoria
Ładowarka
Kabel USB typ C
Prześciówka USB-C -> micro USB
Prześciówka USB-C -> USB
Słuchawki
Instrukcja szybkiego uruchomienia telefonu
Kolor
Czarny
Wysokość: max: 150 mm
Szerokość: max: 72 mm
Grubość: max: 8 mm
Waga: max: 160 g

3.6 Terminal z systemem operacyjnym Android #3 (2 sztuki)

Procesor
Samsung Exynos 9820 (2 rdzenie, 2.7 GHz, M4 + 2 rdzenie, 2.3 GHz, A75 + 4 rdzenie, 1.9 GHz, A55)
Układ graficzny
Mali-G76 MP12
Pamięć RAM: 6 GB
Pamięć wbudowana: 128 GB
Typ ekranu
Dotykowy, Dynamic AMOLED
Przekątna ekranu: 5,8"
Rozdzielczość ekranu: 2280 x 1080
Łączność: 4G (LTE)
Wi-Fi
Bluetooth
NFC
Nawigacja satelitarna
GPS
A-GPS, GLONASS
Beidou
Galileo
Złącza
USB Typu-C - 1 szt.
Czytnik kart pamięci - 1 szt.
Gniazdo kart nanoSIM - 2 szt. (Drugi slot wspólny z czytnikiem kart pamięci)
Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt.
Bateria
Litowo-polimerowa 3100 mAh
Zainstalowany system operacyjny
Android 9.0 Pie
Rozdzielczość aparatu
16.0 + 12.0 Mpix - tył
10.0 Mpix - przód
Przysłona obiektywu
f/1.9 - przedni obiektyw
f/1.5 - f/2.4 - tylny obiektyw
f/2.2 - tylny obiektyw szerokokątny

Lampa błyskowa
Wbudowana
Rozdzielczość nagrywania wideo
4K (do 60 kl./s)
FullHD 1080p (do 240 kl./s)
HD 720p (do 960 kl./s)
Dual SIM
Dual SIM LTE - Obsługa dwóch kart SIM w technologii LTE
Dodatkowe informacje
Szkło Corning Gorilla Glass 5
Obudowa wykonana ze szkła i aluminium
Funkcja ładowania bezprzewodowego
Zwrotne ładowanie bezprzewodowe innych urządzeń
Pyłoszczelność i wodoszczelność (IP68)
Akcelerometr
Żyroskop
Magnetometr
Barometr
Czujnik światła
Czujnik zbliżenia
Czujnik Halla
Wbudowane głośniki stereo
Obsługa radia FM
Czytnik linii papilarnych
Funkcja szybkiego ładowania Fast Charge
USB OTG
Dołączone akcesoria
Ładowarka
Kabel USB typ C
Prześciówka USB-C -> micro USB
Prześciówka USB-C -> USB
Słuchawki
Instrukcja szybkiego uruchomienia telefonu
Kolor
Czarny
Wysokość: max: 145 mm
Szerokość: max: 70 mm
Grubość: max: 8 mm
Waga: max: 150 g

3.7 Terminal z systemem operacyjnym Android #4 (3 sztuki)

Procesor
Qualcomm Snapdragon 855 (1x 2.84 GHz, Kryo + 3x 2.42 GHz, Kryo + 4x 1.80 GHz, Kryo)
Układ graficzny
Adreno 640
Pamięć RAM
6 GB
Pamięć wbudowana
128 GB
Typ ekranu
Dotykowy, AMOLED
Przekątna ekranu
6,39"
Rozdzielczość ekranu
2340 x 1080
Łączność
4G (LTE)
Wi-Fi
Bluetooth
NFC
Nawigacja satelitarna
GPS
A-GPS, GLONASS
Beidou

Galileo
Złącza
USB Typu-C - 1 szt.
Gniazdo kart nanoSIM - 2 szt.
Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt.
Bateria
Litowo-polimerowa 4000 mAh
Zainstalowany system operacyjny
Android 9.0 Pie
Rozdzielczość aparatu
48.0 + 13.0 + 8.0 Mpix - tył
20.0 Mpix - przód
Przysłona obiektywu
f/2.2 - przedni obiektyw szerokokątny
f/1.8 - tylny obiektyw
f/2.4 - tylny obiektyw szerokokątny
f/2.4 - tylny teleobiektyw
Lampa błyskowa
Wbudowana
Rozdzielczość nagrywania wideo
4K (do 60 kl./s)
FullHD 1080p (do 960 kl./s)
Dual SIM
Dual SIM LTE - Obsługa dwóch kart SIM w technologii LTE
Dodatkowe informacje
Szkło Corning Gorilla Glass 5
Obudowa wykonana ze szkła i aluminium
Akcelerometr
Żyroskop
Magnetometr
Czujnik światła
Czujnik zbliżenia
Czytnik linii papilarnych wbudowany w ekran
Funkcja szybkiego ładowania Quick Charge
2x zoom optyczny
Dołączone akcesoria
Zasilacz
Etui
Kabel USB typ C
Instrukcja szybkiego uruchomienia telefonu
Kolor
Biały
Wysokość: max: 158 mm
Szerokość: max: 75 mm
Grubość: max: 9 mm
Waga: max: 195 g

3.8 Dodatkowe terminale z dedykowanym systemem operacyjnym (2 sztuki)

Procesor
Kirin 980 (2x2,60 GHz + 2x1,92 GHz, Cortex A76 + 4x1,80 GHz, Cortex A55)
Układ graficzny
Mali-G76 MP10
Pamięć RAM
6 GB
Pamięć wbudowana
128 GB
Typ ekranu
Dotykowy, OLED
Przekątna ekranu
6,47"
Rozdzielczość ekranu
2340 x 1080
Łączność
4G (LTE)

Wi-Fi
Bluetooth
NFC
Nawigacja satelitarna
GPS
A-GPS, GLONASS
Beidou
Złącza
USB Typu-C - 1 szt.
Czytnik kart pamięci NanoSD - 1 szt.
Gniazdo kart nanoSIM - 2 szt. (Drugi slot wspólny z czytnikiem kart pamięci)
Bateria
Litowo-polimerowa 4200 mAh
Zainstalowany system operacyjny
Android 9.0 Pie
Rozdzielczość aparatu
40.0 + 20.0 + 8.0 Mpix - tył
32.0 Mpix - przód
Przysłona obiektywu
f/2.0 - przedni obiektyw
f/1.6 - tylny obiektyw szerokokątny
f/2.2 - tylny obiektyw ultraszerokokątny
f/3.4 - tylny teleobiektyw
Lampa błyskowa
Wbudowana
Rozdzielczość nagrywania wideo 4K
Dual SIM
Dual SIM LTE - Obsługa dwóch kart SIM w technologii LTE
Dodatkowe informacje
Funkcja ładowania bezprzewodowego
Pyłoszczelność i wodoszczelność (IP68)
Akcelerometr
Żyroskop
Magnetometr
Czujnik światła
Czujnik zbliżenia
Czujnik Halla
Czujnik podczerwieni
Czytnik linii papilarnych wbudowany w ekran
Skaner twarzy
Kamera ToF 3D
Funkcja szybkiego ładowania Super Charge
USB OTG
5x zoom optyczny
50x zoom cyfrowy
10x zoom hybrydowy
Dołączone akcesoria
Zasilacz
Kabel USB typ C
Słuchawki ze złączem USB-C
Instrukcja szybkiego uruchomienia telefonu
Kolor
Czarny
Wysokość: max: 160 mm
Szerokość: max: 75 mm
Grubość: max: 8,5 mm
Waga: max: 200 g

3.9 Terminale z większym ekranem

3.9.1 Terminal z systemem operacyjnym Android #1 (1 sztuka)

Procesor
Qualcomm Snapdragon 855 (1x 2.8 GHz, Kryo + 3x 2.4 GHz, Kryo + 4x 1.7 GHz, Kryo)
Układ graficzny

Adreno 640
Pamięć RAM
6 GB DDR4
Pamięć wbudowana: 128 GB
Czytnik linii papilarnych: Tak
Typ ekranu
Pojemnościowy, 10-punktowy, Super AMOLED
Przekątna ekranu: 10,5"
Rozdzielczość ekranu: 2560 x 1600
Łączność: Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)
Moduł Bluetooth
Nawigacja satelitarna
GPS
BeiDou
GLONASS
Czujniki
Akcelerometr
Czujnik Halla
Czujnik światła
Żyroskop
Złącza: USB Type-C - 1 szt.
Złącze stacji dokującej - 1 szt.
Czytnik kart pamięci - 1 szt.
Bateria
Litowo-polimerowa 7040 mAh
Zainstalowany system operacyjny
Android 9.0 Pie
Dołączone oprogramowanie
Google Play (Android Market)
Aparat
8.0 Mpix - przód
13.0 + 5.0 Mpix - tył
Rozdzielczość nagrywania wideo: 4K (3840 x 2160)
Dodatkowe informacje
Wbudowane głośniki stereo
Wbudowany mikrofon
Czytnik linii papilarnych wbudowany w ekran
Aluminiowa obudowa
Dołączone akcesoria
Zasilacz
Kabel USB Type-C
Rysik
Kolor
Niebieski
Szerokość: max: 160 mm
Wysokość: max: 250 mm
Grubość: max: 6 mm
Waga: max: 430 g

3.9.2 Terminal z systemem operacyjnym iOS #1 (1 sztuka)

Pojemność: 256 GB
Wysokość: max: 252 mm
Szerokość: max: 176 mm
Głębokość: max: 6,5 mm
Masa: max: 470 g
Wyświetlacz Retina
Wyświetlacz Multi-Touch o przekątnej 10,5 cala z podświetleniem LED
Rozdzielczość 2224 na 1668 pikseli z 264 pikselami na cal (ppi)
Szeroka gama kolorów (P3)
Technologia True Tone
Powłoka oleofobowa odporna na odciski palców
Pełna laminacja wyświetlacza
Powłoka antyodblaskowa
Współczynnik odbicia 1,8%

Jasność 500 nitów
Obsługa Apple Pencil
Czip A12 Bionic o architekturze 64-bitowej.
System Neural Engine.
Wbudowany koprocessor M12
Aparat 8 MP
Światło przysłony $f/2,4$
Pięcioelementowy obiektyw
Hybrydowy filtr IR
Matryca BSI
Live Photo
Autofokus
Panorama (do 43 MP)
Tryb HDR dla zdjęć
Kontrola ekspozycji
Tryb zdjęć seryjnych
Ustawianie ostrości stuknięciem
Tryb samowyzwalacza
Automatyczna stabilizacja obrazu
Dodawanie geoznaczników do zdjęć
Nagrywanie wideo HD 1080p
Wideo w zwolnionym tempie (120 kl./s)
Wideo poklatkowe ze stabilizacją obrazu
Stabilizacja obrazu wideo
3-krotne powiększenie wideo
Dodawanie geoznaczników do wideo
Aparat FaceTime HD
Zdjęcia 7 MP
Światło przysłony $f/2,2$
Nagrywanie wideo w formacie HD 1080p z częstotścią 30 kl./s
Retina Flash
Szeroka gama kolorów na zdjęciach i Live Photo
Tryb Auto HDR dla zdjęć i wideo
Matryca BSI
Tryb zdjęć seryjnych
Kontrola ekspozycji
Tryb samowyzwalacza
Wideorozmowy: Wideo FaceTime, Między iPadem a dowolnym obsługującym FaceTime urządzeniem przez sieć Wi-Fi lub komórkową
Rozmowy audio: Audio FaceTime, Między iPadem a dowolnym obsługującym FaceTime urządzeniem przez sieć Wi-Fi lub komórkową
Głośniki stereofoniczne
Mikrofony
Dwa mikrofony do rozmów oraz rejestrowania dźwięku i wideo
Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac); dwa zakresy jednocześnie (2,4 GHz i 5 GHz); HT80 z technologią MIMO
Interfejs Bluetooth 5.0
Czujniki: Touch ID, Żyroskop trójosiowy, Przyspieszeniometer, Barometr, Czujnik oświetlenia zewnętrznego
Wbudowany akumulator litowo-polimerowy o pojemności 30,2 Wh
Do 10 godzin przeglądania internetu przez sieć Wi-Fi, oglądania wideo lub słuchania muzyki
Ładowanie przez zasilacz lub przewód USB podłączony do komputera
System operacyjny: iOS

3.9.3 Terminal z systemem operacyjnym Windows #1 (1 sztuka)

Procesor
Intel Core i5-8250U (4 rdzenie, od 1.6 GHz do 3.4 GHz, 6MB cache)
Pamięć RAM
8 GB (SO-DIMM DDR3, 1866 MHz)
Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM: 8 GB
Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne)
0/0 (pamięć włączona)
Dysk SSD M.2 PCIe
128 GB
Wbudowane napędy optyczne
Brak

Typ ekranu: Błyszczący, LED, IPS, dotykowy
Przekątna ekranu: 12,3"
Rozdzielczość ekranu: 2736 x 1824
Karta graficzna
Intel UHD Graphics 620
Pamięć karty graficznej
Pamięć współdzielona
Dźwięk
Wbudowane głośniki stereo
Wbudowany mikrofon
Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio
Kamera internetowa: 5.0 Mpix
Łączność: Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)
Moduł Bluetooth
Złącza
USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt.
Czytnik kart pamięci microSD - 1 szt.
Mini Display Port - 1 szt.
Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.
Złącze stacji dokującej - 1 szt.
Surface Connect - 1 szt.
Zainstalowany system operacyjny
Microsoft Windows 10 Home (wersja 64-bitowa)
Dołączone oprogramowanie
Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)
Wysokość: max: 8,7 mm
Szerokość: max: 300 mm
Głębokość: max: 205 mm
Kolor dominujący
Srebrny
Dodatkowe informacje
Magnezowa pokrywa matrycy
Czujnik światła
Akcelerometr
Żyroskop
Szyfrowanie TPM
Dołączone akcesoria
Zasilacz

4. Wyposażenie podsystemu łączności MESH dla samochodu (mobilnego punktu dystrybucji infrastruktury telekomunikacyjnej)

4.1 Punkt dostępowy (6 sztuk)

Maksymalna szybkość przesyłania danych Maksymalna prędkość z jaką dane mogą być przesyłane z jednego urządzenia na drugie. 1167 Mbit/s

Pasmo 2,4 GHz

Pasmo 5 GHz

Liczba użytkowników Liczba osób mogących korzystać z produktu: 250 użytkowników.

obsługa jakości serwisu (QoS)

Obsługa sieci VLAN Wirtualna sieć lokalna VLAN (Virtual Local Area Network) składa się z kilku komputerów i przełączników. Jest to sieć komputerowa wydzielona logicznie w ramach innej, większej sieci fizycznej LAN.

Standardy komunikacyjne Standard pracy sieci, np. IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g. IEEE 802.3af

Wi-Fi Multimedia (WMM) / (WME)

Przycisk reset

Certyfikaty CE, FCC, IC

Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45) Liczba portów Ethernet LAN (RJ-45) w urządzeniu. Porty Ethernet LAN (RJ-45) umożliwiające komputerowi połączenie się z siecią ethernet. 1

Liczba wspieranych SSID: 4

Poziom wzmocnienia anteny (max) Zysk anteny jest pomiarem zdolności anteny do wzmocnienia przychodzących mikrofal w określonym kierunku, w porównaniu do w porównaniu z wielostronną wrażliwością anteny izotropowej, lub anteny dipolowej, wrażliwej symetrycznie w kierunku przekroju. 4 dBi

Ilość anten: 2

Pobór mocy Ilość energii zużywanej przez ten model, wyrażona w watach. Typowe wartości podawane przez producentów to zużycie energii w trybie spoczynku, trybie czuwania / zawieszenia, typowego zastosowania, maksymalnego użytkowania. 10 W

Obsługa PoE Urządzenie obsługuje Power over Ethernet (PoE), technologię przesyłu energii elektrycznej za pomocą kabli Ethernet do urządzeń peryferyjnych będących elementami sieci. Umożliwia to przesłanie zarówno danych, jak i prądu elektrycznego do urządzeń takich jak punkty dostępu bezprzewodowego lub kamery IP przez pojedynczy kabel.

Zasilanie Sposób zasilania urządzenia, np. baterie, napięcie sieciowe podłączone przez wtyczkę i kabel. 24 W
Napięcie zasilanie w standardzie PoE: 48V

Wodoodporna obudowa.

Zakres wilgotności względnej 5 - 95 %

Zakres temperatur (eksploatacja) Minimalna i maksymalna temperatura, w której można bezpiecznie używać urządzenia. -30 - 70 °C

Maksymalna szerokość: 50 mm

Maksymalna długość: 50 mm

Maksymalna wysokość: 400 mm

Maksymalna waga: 200 g

4.2 Antena kierunkowa (6 sztuk)

Standardy komunikacyjne Standard pracy sieci, np. IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11ac

Pasmo częstotliwości Niewielki wycinek zakresu częstotliwości radiowej, obejmujące kanały mające określone przeznaczenie, np. dla radia FM, dla sieci komórkowych do łączenia się z telefonami komórkowymi. 2.4 - 2.5, 5.1 - 5.9 GHz

Typ anteny: kierunkowa

Poziom wzmocnienia anteny (max) Zysk anteny jest pomiarem zdolności anteny do wzmocnienia przychodzących mikrofal w określonym kierunku, w porównaniu do w porównaniu z wielostronną wrażliwością anteny izotropowej, lub anteny dipolowej, wrażliwej symetrycznie w kierunku przekroju. 15 dBi

Rodzaj wtyku anteny Sposób podłączenia anteny do urządzenia, np. przez kabel koncentryczny. RP-SMA

Polaryzacja Dual polarization

Współczynnik napięcia fali stojącej (VSWR) 2:1

Zakres anteny (2.4 GHz) 10 dBi

Zakres anteny (5 GHz) 15 dBi

Przeznaczenie Wykorzystanie produktu. Wewnętrzne i zewnętrzne

Wodoodporna, plastikowa obudowa

Pozioma szerokość wiązki (2.4 GHz) 90 °

Pozioma szerokość wiązki (5 GHz) 45 °

Pionowa szerokość wiązki (2,4 GHz) 90 °

Pionowa szerokość wiązki (5 GHz) 45 °

Maksymalna szerokość: 150 mm

Maksymalna długość: 40 mm

Maksymalna wysokość: 250 mm

Maksymalna waga: 500 g

4.3 Dedykowany SWITCH (1 sztuka)

Typ przełącznika Rodzaj przełącznika, który posiada urządzenie. Managed

Podstawowe przełączanie RJ-45 Liczba portów Ethernet Liczba portów (gniazd) RJ-45 Ethernet. 4

Podstawowe przełączania Ethernet RJ-45 porty typ Rodzaj/kategoria portu (gniazda) RJ-45 Ethernet. 10G Ethernet (100/1000/10000)

Liczba zainstalowanych modułów SFP+ SFP ("small form-factor pluggable transceiver") to przekaźnik/odbiornik, który łączy płytę główną urządzenia sieciowego (np. w routerze) ze światłowodem lub miedzianym kablem sieciowym. SFP+ (zwiększone SFP) to lepsza wersja SFP, która obsługuje dane do 10Gbit/s. Liczba portów SFP+ to liczba portów (gniazd) w urządzeniu. 2

Standardy komunikacyjne Standard pracy sieci, np. IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.3bt

Pełny duplex System Full-duplex umożliwia komunikację w obu kierunkach oraz, w odróżnieniu od half-duplex, pozwala na to, aby odbywała się jednocześnie.

Dublowanie portów

Agregator połączenia

obsługa 10G Produkt może korzystać z Oracle 10G, systemu zarządzania bazą danych, wprowadzonym na rynek w 2003.

Przepustowość routowania/przełączania Ilość przesłanych danych na sekundę. 120 Gbit/s

Zgodny z Jumbo Frames Tak

Zakres przekazywania pakietów (1 Gbps) 89.3 pps
 Szyfrowanie / bezpieczeństwo Algorytmy szyfrujące wykorzystywane są do autentykacji, szyfrowania kluczy i prywatności połączenia radiowego. Obsługiwane algorytmy szyfrujące to takie, których można użyć razem z tym produktem. 802.1x RADIUS
 Rozmiar układu Opis cech zewnętrznych produktu. 1U
 Diody LED Tak
 Certyfikaty CE, FCC, IC
 Zasilacz dołączony.
 Maksymalne zużycie mocy Maksymalna ilość mocy, jaką zużywa urządzenie. 40 W
 Zasilanie przez Ethernet
 Obsługa PoE Urządzenie obsługuje Power over Ethernet (PoE), technologię przesyłu energii elektrycznej za pomocą kabli Ethernet do urządzeń peryferyjnych będących elementami sieci. Umożliwia to przesłanie zarówno danych, jak i prądu elektrycznego do urządzeń takich jak punkty dostępu bezprzewodowego lub kamery IP przez pojedynczy kabel.
 Zasilanie przez Ethernet (PoE) zasilanie na port60 W
 Zakres temperatur (eksploatacja) Minimalna i maksymalna temperatura, w której można bezpiecznie używać urządzenia. -5 - 45 °C
 Zakres wilgotności względnej 5 - 95 %

4.4 Moduł do zarządzania siecią MESH dyskiem SSD 2 TB (1 sztuka)

Taktowanie procesora Prędkość mikroprocesora przy wykonywaniu poleceń czy włączaniu wibracji. Procesor wymaga określonej liczby cykli lub tyknięć zegara, aby wykonać konkretne polecenie. Im szybsze tempo, tym szybszy procesor i jego możliwości. Prędkości zegara określa się zwykle w MHz (gdzie 1 MHz to 1 milion cykli na sekundę) lub w GHz (1 GHz to 1 tysiąc milionów cykli na sekundę). Im szybszy procesor, tym komputer będzie działał wydajniej. 2 GHz
 Liczba rdzeni procesora Liczba rdzeni w procesorze. Niektóre procesory posiadają jeden rdzeń, inne wyposażone są w 2 (np. Intel Core Duo) lub więcej (np. Intel Xeon E7-285 ma 10 rdzeni). 8
 Pamięć wewnętrzna Pamięć komputera, która jest bezpośrednio dostępna z procesora. 3 GB
 Liczba obsługiwanych dysków twardych Całkowita liczba dysków twardych, których można użyć z tym urządzeniem. 1
 Typ dysku twardego Ilość danych, które można przechowywać na dysku twardym. 2.5 "
 Interfejs dysku twardego Sposób, w jaki dysk twardy podłączony jest do reszty komputera przez magistralę, taką jak ATA lub SCSI. Serial ATA
 Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45) Liczba portów Ethernet LAN (RJ-45) w urządzeniu. Porty Ethernet LAN (RJ-45) umożliwiają komputerowi połączenie się z siecią ethernet. 1
 Rodzaj interfejsu sieci Ethernet: Gigabit Ethernet
 Diody LED
 Wbudowany wyłącznik Przycisk, który po naciśnięciu uruchamia lub wyłącza urządzenie.
 Przycisk reset
 Wbudowany wyświetlacz Wyświetlacz stanowi część urządzenia, więc nie wymaga ono podłączania dodatkowego sprzętu.
 Pobór mocy Ilość energii zużywanej przez ten model, wyrażona w watach. Typowe wartości podawane przez producentów to zużycie energii w trybie spoczynku, trybie czuwania / zawieszenia, typowego zastosowania, maksymalnego użytkowania < 15 W
 Szerokość: maksymalnie 150 mm
 Długość: maksymalnie 150 mm
 Wysokość: maksymalnie 30 mm
 Waga: maksymalnie 600 g
 Zakres temperatur (eksploatacja) Minimalna i maksymalna temperatura, w której można bezpiecznie używać urządzenia. 0 - 35 °C
 Zakres wilgotności względnej 20 - 80 %

Dane Zamawiającego: LONGEVITY Izabela Grabowska

FORMULARZ OFERTOWY
dot. projektu nr : DOB-BIO9/02/01/2018
nr referencyjny : MPDIT/1/2019

1. Dane dot. Wykonawcy (nazwa, adres, NIP) :

.....

.....

.....

2. Oświadczam, że akceptuję wszystkie postanowienia zapytania ofertowego oraz ,że zamówienie wykonam zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia określonym w zapytaniu ofertowym.

Przedmiot zamówienia	Wartość netto w PLN	Stawka podatku VAT	Wartość brutto w PLN
Dostawa środowiska serwerowego systemu zarządzania i archiwizacji sieci wraz z licencją do systemu zarządzania siecią oraz urządzeń sieciowych do budowy mobilnej infrastruktury sieci MESH wraz z modelem funkcjonalnym terminali końcowych użytkowników			

3. Termin realizacji:

4. Warunki płatności:

5. Oświadczenie o braku powiązań osobowych lub kapitałowych:

Oświadczam(y), że nie jestem(eśmy) powiązani z Zamawiającym osobowo lub kapitałowo.

Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru wykonawcy a wykonawcą, polegające w szczególności na:

- a. uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej;
- b. posiadaniu co najmniej 10 % udziałów lub akcji;
- c. pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika;
- d. pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia lub posobienia, opieki lub kurateli.

6. Oświadczam, iż firma: (nazwa Wykonawcy):

..... posiada odpowiednie kwalifikacje i umiejętności oraz zaplecze finansowe, techniczne i organizacyjne do wykonania umowy.

7. Oświadczam iż wobec firmy (nazwa Wykonawcy):

..... nie toczy się jakiegokolwiek postępowanie oraz wedle najlepszej wiedzy firmie nie zagraża żadne postępowanie, śledztwo, dochodzenie, likwidacja bądź upadłość, które mogłyby mieć wpływ na zdolność firmy do wypełnienia swoich zobowiązań związanych z realizacją przedmiotu zamówienia, a gdyby takie zaistniało, zobowiązuje się do natychmiastowego poinformowania Zamawiającego o wszczęciu takiego postępowania.

.....
(miejscowość, data)

.....
(podpis osób (osoby) uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy)