***Parametry wymaganych aparatów telefonicznych:***

**Grupa A – 11 sztuk**

Wyświetlacz: min. 6,1 cala 16 mln kolorów Liquid Retina HD 1792X828 pikseli

System operacyjny: iOS 13 lub równoważny z możliwością szyfrowania, Pamięć wbudowana: min. 64 GB

Procesor: min. A13, 64bit, min. 3116 pkt. GeekBench5 benchmark

Pamięć RAM: min. 4 GB

Złącza: Lightning

TRANSMISJA DANYCH: Wi-Fi; NFC; Bluetooth v5.0; LTE

Aparat foto: 12 Mpix x 2, autofocus, efekt bokeh, funkcja edycji, [geotagging](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=2250971184" \o "Geotagging), HDR, nagrywanie filmów Ultra HD 4K, optyczna stabilizacja obrazu, [podwójny aparat fotograficzny](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=37080578329), [redukcja czerwonych oczu](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141355480), [tryb nocny](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141356508), tryb panorama, [tryb portretowy](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141355180), wykrywanie twarzy, [zbliżenie cyfrowe x 5](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141356482), [zdjęcia seryjne](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141356516)

Aparat przedni:7 Mpix

Nawigacja: odbiornik GPS

Rodzaj karty SIM: nano SIM

Czujniki: akcelerometr, barometr, czujnik światła otoczenia, czujnik zbliżeniowy, czytnik twarzy, żyroskop

Funkcje dodatkowe: czytnik twarzy Face ID, Dolby Atmos, odporność na kurz i zachlapania standard IP68, szybkie ładowanie baterii, VoLTE

Obudowa: klasyczna - ekran dotykowy

Akumulator: litowo - jonowy niewymienny, min. 3110 mAh

Wymiary (wys. x szer. x głęb.): maks. 150,9 x 75,7 x 8,3 mm

Wyposażenie: instrukcja obsługi w języku polskim, ładowarka sieciowa, słuchawki ze złączem lightning

**Grupa B – 24 sztuki**

Wyświetlacz: min. 6,47” OLED FHD+ 2340 x 1080 pikseli

System operacyjny: min. Android 9 + emui 9 lub równoważny z możliwością szyfrowania danych

Pamięć wbudowana: min. 128 GB

Procesor: w technologii 7 nm, min. 8-rdzeniowy 2 x 2,6 GHz + 2 x 1,92 GHz + 4 x 1,8 GHz, AI, min. 2400 pkt. GeekBench5

Pamięć RAM: min. 6 GB

Złącza: słuchawkowe USB typ C

TRANSMISJA DANYCH: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac (2,4 i 5 GHz); NFC; Bluetooth v5.0, LTE

Aparat fotograficzny tylny: min. 40 Mpix + 20 Mpix + 8 Mpix, 10x zoom hybrydowy,  [HDR10](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=37080365281), [jasność obiektywu f/1.](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=37080462137)6,  nagrywanie filmów Ultra HD 4K, optyczna stabilizacja obrazu, poczwórny aparat leica,  wspierana sztuczną inteligencją (AIS), tryb panorama, [tryb portretowy](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141355180), wykrywanie twarzy, zbliżenie cyfrowe x 50, zbliżenie optyczne x 5

Aparat przedni: 32 Mpix

Nawigacja: odbiornik GPS z A-GPS, Beidou, Galileo, GLONASS, GPS, QZSS

Czujniki: [akcelerometr](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=2053454642), [czujnik światła otoczenia](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=2053458504), [czujnik zbliżeniowy](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=37079004785), [czytnik linii papilarnych](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=14148136417), [kompas](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=2542624358), proximity sensor, sensor laserowy, sensor temperatury koloru, [żyroskop](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=37079604185)

Funkcje dodatkowe: [Google Play](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=2250764542), [hybrydowy Dual Sim](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=37081398873), [ładowanie bezprzewodowe](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=37081444257), ładowanie dotykowe innych urządzeń, możliwość aktualizacji oprogramowania, obsługa USB OTG, odporność na kurz i zachlapania, [standard IP68](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=9901520912), szybkie ładowanie baterii, [Wi-Fi Direct](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=2285843296), [Wi-Fi dwuzakresowe (2.4G/5G)](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=14147022801)

Akumulator: litowo - polimerowy min. 4200 mAh

Wymiary (wys. x szer. x głęb.): maks. 158 x 73,4 x 8,4 mm

Wyposażenie: instrukcja obsługi w języku polskim, karta gwarancyjna, ładowarka sieciowa

 **Grupa C – 56 sztuk**

Wyświetlacz: min. 6,7 " 16 mln kolorów SUPER AMOLED 2400 x 1080 pikseli

System operacyjny: min. Android 10 lub równoważny z możliwością szyfrowania danych, Pamięć wbudowana: min. 128 GB

Procesor: min. 2 x 2,2 GHz + 6 x 1,8 GHz, w technologii 8 nm, Adreno 618

Pamięć RAM: min. 6 GB

Złącza: USB typ C, słuchawkowe 3,5 mm

TRANSMISJA DANYCH: Wi-Fi (2.4G/5G); NFC; Bluetooth v 5.0; LTE

Aparat foto: min. 64 Mpix + 12 Mpix + 5 Mpix + 5 Mpix [autofocus](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=2053418582), Live Focus, nagrywanie filmów Ultra HD 4K, [tryb makro](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=264628246), Aparat przedni: min. 32 Mpix

Nawigacja: odbiornik GPS z A-GPS, Beidou, Galileo, GLONASS, GPS

Rodzaj karty SIM: nano SIM, Dual SIM

Czujniki: akcelerometr, czujnik zbliżeniowy, czytnik linii papilarnych

Funkcje dodatkowe: szybkie ładowanie baterii, technologia NFC, Wi-Fi Direct

Obudowa: klasyczna - ekran dotykowy

Akumulator: litowo - polimerowy min. 4500 mAh

Wymiary (wys. x szer. x głęb.): maks. 163,60 x 76,00 x 7,70 mm

Wyposażenie: instrukcja obsługi w języku polskim, karta gwarancyjna, ładowarka sieciowa

**Grupa D – 67 sztuk**

Wyświetlacz: min. 6,1 " Infinity Super AMOLED FHD+ 2400 x 1080 pikseli

System operacyjny: min. Android 9 lub równoważny z możliwością szyfrowania danych

Pamięć wbudowana: min. 64 GB

Procesor: min. ośmiordzeniowy 2x 2 GHz i 6x1,7 GHz

Pamięć RAM: min. 4 GB

Złącza: micro USB typ C, słuchawkowe typ 3,5 mm

TRANSMISJA DANYCH: Wi-Fi (2.4GHz/5GHz); NFC; Bluetooth v 5.0; LTE

Aparat foto: min. 48 Mpix + 8 Mpix + 5 Mpix [autofocus](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=2053418582), [geotagging](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=2250971184" \o "Geotagging), [jasność obiektywu f/](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=37080462137)2.0, [jasność obiektywu f/2,](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=37080462137)2, [jasność obiektywu f/2,](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=37080462137)4, [ledowa lampa błyskowa](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=37080499401" \o "Ledowa lampa błyskowa), nagrywanie filmów Full HD 1080p

Nawigacja: odbiornik GPS, Glonass, Beidou, Galileo

Rodzaj karty SIM: nano SIM, Dual SIM

Typ gniazda SIM: SIM 1 + SIM 2 + MicroSD

Czujniki: [akcelerometr](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=2053454642), [czujnik światła otoczenia](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=2053458504), [czujnik zbliżeniowy](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=37079004785), [czytnik linii papilarnych](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=14148136417), , [żyroskop](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=37079604185), kompas.

Obudowa: klasyczna - ekran dotykowy

Akumulator: min. 3500 mAh

Wymiary (wys. x szer. x głęb.): maks. 149,9 x 69,8 x 7,9 mm

Wyposażenie: instrukcja obsługi w języku polskim, kabel USB, karta gwarancyjna, ładowarka sieciowa, zestaw słuchawkowy

Gwarancja: min. 24 miesiące realizowana w autoryzowanym serwisie na terenie Polski

**Grupa E – 17 sztuk**

Wyświetlacz: min. 6,1 " 16 mln kolorów IPS 1560 x 720 pikseli

System operacyjny: min. Android 9 lub równoważny z możliwością szyfrowania danych

Pamięć wbudowana: min. 64 GB

Procesor: min. 8 x 2.0 GHz, **PowerVR GE8320**

Pamięć RAM: min. 4 GB

Złącza: micro USB, słuchawkowe typ 3,5 mm jack

TRANSMISJA DANYCH: Wi-Fi (2.4GHz/5GHz);; Bluetooth v4.2; LTE

Aparat foto: min. 13 +2 Mpix, autofocus, geotagging, ledowa lampa błyskowa, nagrywanie filmów Full HD 1080p

Aparat przedni: 8 mln pikseli

Nawigacja: odbiornik GPS

Rodzaj karty SIM: nano SIM, Dual SIM

Czujniki: akcelerometr, czujnik zbliżeniowy, czytnik linii papilarnych

Funkcje dodatkowe: 4G LTE, możliwość aktualizacji oprogramowania, nawigacja A-GPS, Wi-Fi Direct

Obudowa: klasyczna - ekran dotykowy

Akumulator: litowo - jonowy min. 3000 mAh

Wymiary (wys. x szer. x głęb.): maks. 155,6 x 73,1 x 8,6 mm

Wyposażenie: instrukcja obsługi w języku polskim, karta gwarancyjna, ładowarka sieciowa,

**Grupa F – 14 sztuk**

Wyświetlacz: min. 6,1 ", 2340 x 1080 pikseli, OLED FHD+

System operacyjny: min. Android 9 + emui 9 lub równoważny z możliwością szyfrowania danych Pamięć wbudowana: min. 128 GB

Procesor: w technologii 7 nm, min. 8-rdzeniowy 2 x 2,6 GHz + 2 x 1,92 GHz + 4 x 1,8 GHz, AI, min. 2400 pkt. GeekBench5

Pamięć RAM: min. 6 GB

Złącza: słuchawkowe typ 3,5 mm jack, USB typ C

TRANSMISJA DANYCH: Wi-Fi (2.4G/5G); NFC; Bluetooth v 5.0; LTE kat 21

Aparat foto: min. 40 Mpix + 16 Mpix + 8 Mpix 5x zoom hybrydowy, [autofocus](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=2053418582),  [HDR10](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=37080365281), [jasność obiektywu f/1.8](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=37080462137), nagrywanie filmów Ultra HD 4K, potrójny aparat leica,  zbliżenie cyfrowe x 30,

Aparat przedni: min. 32 mln pikseli

Nawigacja: odbiornik GPS z A-GPS, Beidou, Galileo, GLONASS, QZSS

Rodzaj karty SIM: Dual SIM, nano SIM

Czujniki: [akcelerometr](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=2053454642), [czujnik światła otoczenia](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=2053458504), [czujnik zbliżeniowy](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=37079004785), [czytnik linii papilarnych](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=14148136417), [kompas](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=2542624358), proximity sensor, sensor laserowy, sensor temperatury koloru, [żyroskop](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=37079604185)

Obudowa: klasyczna - ekran dotykowy

Akumulator: litowo - polimerowy min. 3650 mAh

Wymiary (wys. x szer. x głęb.): maks. 149,1 x 71,4 x 7,6 mm, 165g

Wyposażenie: instrukcja obsługi w języku polskim, kabel USB, karta gwarancyjna, ładowarka sieciowa