

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest „Zakup telefonów komórkowych – smartfonów wraz z dostawą”.

2. Opis przedmiotu zamówienia:

a. smartfon Apple iPhone 11 64GB (czarny) – 3 sztuki

Dane podstawowe	
Przekątna wyświetlacza	6,1 "
Rozdzielczość ekranu	1792 x 828 pikseli
Wyświetlacz	Liquid Retina HD
Aparat tylny	12 Mpix + 12 Mpix
System operacyjny	iOS 13
Procesor	Apple A13 Bionic
Pamięć RAM	4 GB
Pamięć wbudowana	64 GB
Pojemność baterii	3110 mAh
Menu w języku polskim	tak
Złącza	Lightning
Łączność bezprzewodowa	
Wi-Fi	tak
LTE	tak
Płatność zbliżeniowa (NFC)	tak
Bluetooth	tak v5.0
Zakresy częstotliwości pracy LTE	2100, 1900, 1700, 900, 850
HSDPA / HSUPA / HSPA+	tak / tak / tak
Zakres częstotliwości pracy UMTS/WCDMA	850, 900, 1700, 1900, 2100
GPRS / EDGE	tak / tak
Zakresy częstotliwości pracy GSM	850, 900, 1800, 1900
Funkcje multimedialne	
Aparat tylny	12 Mpix + 12 Mpix
Funkcje aparatu	autofocus, efekt bokeh, funkcja edycji, geotagging, HDR, ledowa lampa błyskowa, nagrywanie filmów Ultra HD 4K, optyczna stabilizacja obrazu, podwójny aparat fotograficzny, redukcja czerwonych oczu, tryb nocny, tryb panorama, tryb portretowy, wykrywanie twarzy, zbliżenie cyfrowe x 5, zdjęcia seryjne
Aparat przedni	12 Mpix
Rozdzielczość nagrywania wideo	4K
Przysłona obiektywu	f/2.4 - tylny ultraszerokokątny
	f/1.8 - tylny szerokokątny
	f/2.2 - przód
Nawigacja: odbiornik GPS	tak / GPS, A-GPS, GLONASS
Odtwarzacz MP3	tak
Odtwarzacz audio	AAC, FLAC, MP3
Odtwarzacz wideo	H.264, HEVC, MPEG4
Funkcje telefonu	
Standardy wysyłania/odbierania wiadomości	e-mail, MMS, SMS

Rodzaj karty SIM	nano SIM
Dual SIM	nie
Czujniki	barometr, czujnik światła otoczenia, czujnik zbliżeniowy, kompas, rozpoznawanie twarzy, żyroskop
Funkcje dodatkowe	Apple Pay, App Store, Dolby Atmos, standard IP68, VoLTE (Voice over LTE)
Parametry fizyczne	
Obudowa	klasyczna - ekran dotykowy
Kolor obudowy	czarny
Pojemność baterii	litowo - jonowy 3110 mAh niewymienny
Ładowanie szybkie/bezprzewodowe	nie / tak
Typ gniazda ładowania	Lightning
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	150,9 x 75,7 x 8,3 mm
Waga	194 g
Wyposażenie	
W opakowaniu	ładowarka sieciowa, słuchawki EarPods ze złączem lightning
Ładowarka	tak
Gwarancja	
Gwarancja	12 miesięcy

b. smartfon Samsung Galaxy M31s (czarny) – 12 sztuk

Dane podstawowe	
Przekątna wyświetlacza	6,5 "
Rozdzielczość ekranu	2340 x 1080 pikseli
Wyświetlacz	16 mln kolorów SUPER AMOLED
Aparat tylny	64 Mpix + 12 Mpix + 5 Mpix + 5 Mpix
System operacyjny	Android 10
Procesor	Samsung Exynos 9611 8-rdzeniowy
Pamięć RAM	6 GB
Pamięć wbudowana	128 GB
Czytnik kart pamięci microSD	tak do 512 GB
Pojemność baterii	6000 mAh
Menu w języku polskim	tak
Złącza	słuchawkowe typ 3.5 mm jack, USB typ C
Łączność bezprzewodowa	
Wi-Fi	tak
LTE	tak
Płatność zbliżeniowa (NFC)	tak
Bluetooth	tak v5.0
Zakresy częstotliwości pracy LTE	2500, 1900, 1700, 850, 700
HSDPA / HSUPA / HSPA+	tak / tak / tak
Zakres częstotliwości pracy UMTS/WCDMA	850, 900, 1700, 1900, 2100
GPRS / EDGE	tak / tak
Zakresy częstotliwości pracy GSM	850, 900, 1800, 1900
Funkcje multimedialne	
Aparat tylny	64 Mpix + 12 Mpix + 5 Mpix + 5 Mpix
Funkcje aparatu	ledowa lampa błyskowa, Live Focus, nagrywanie filmów Ultra HD 4K, tryb makro, zbliżenie cyfrowe x 10
Aparat przedni	32 Mpix

Rozdzielczość nagrywania wideo	4K
Przysłona obiektywu	f/1.8 - tylny główny
	f/2.4 - tylny głębia
	f/2.2 - tylny ultraszerokokątny
	f/2.4 - tylny makro
	f/2.2 - przód
Nawigacja: odbiornik GPS	tak / GPS, GLONASS, Galileo, Beidou
Odtwarzacz MP3	tak
Odtwarzacz audio	AAC, AMR, FLAC, M4A, MIDI, MP3, OGG, <u>WAV</u> , <u>WMA</u>
Odtwarzacz wideo	3GP, ASF, AVI, M4V, MP4, WMV
Funkcje telefonu	
Standardy wysyłania/odbierania wiadomości	e-mail, MMS, SMS
Rodzaj karty SIM	nano SIM
Dual SIM	tak
Czujniki	<u>akcelerometr</u> , <u>czujnik światła otoczenia</u> , <u>czujnik zbliżeniowy</u> , <u>czytnik linii papilarnych</u> , <u>żyroskop</u>
Funkcje dodatkowe	Dolby Atmos, <u>Google Play</u> , obsługa USB OTG, Wi-Fi hotspot
Parametry fizyczne	
Obudowa	klasyczna - ekran dotykowy
Kolor obudowy	czarny
Rodzaj pokrycia wyświetlacza	Gorilla Glass
Pojemność baterii	6000 mAh niewymienny
Ładowanie szybkie/bezprzewodowe	tak / nie
Typ gniazda ładowania	USB typ C
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	159,3 x 74,4 x 9,3 mm
Waga	203 g
Wyposażenie	
Ładowarka	tak
Gwarancja	
Gwarancja	24 miesiące

c. smartfon Samsung Galaxy M21 (czarny) – 11 sztuk

Dane podstawowe	
<u>Przekątna wyświetlacza</u>	6,4 "
<u>Rozdzielczość ekranu</u>	2340 x 1080 pikseli
Wyświetlacz	16 mln kolorów SUPER AMOLED FHD
Aparat tylny	48 Mpix + 5 Mpix + 8 Mpix
<u>System operacyjny</u>	Android 10
Procesor	Samsung Exynos 9611 8-rdzeniowy
<u>Pamięć RAM</u>	4 GB
<u>Pamięć wbudowana</u>	64 GB
<u>Czytnik kart pamięci microSD</u>	tak do 512 GB
<u>Pojemność baterii</u>	6000 mAh
Menu w języku polskim	tak
<u>Złącza</u>	<u>USB typ C</u>
Łączność bezprzewodowa	
<u>Wi-Fi</u>	tak
<u>LTE</u>	tak
<u>Płatność zbliżeniowa (NFC)</u>	tak

Opł.

<u>Bluetooth</u>	tak v5.0
Zakresy częstotliwości pracy LTE	2600, 2500, 2300, 2100, 1800, 900, 850, 800
HSDPA / HSUPA / HSPA+	tak / tak / tak
Zakres częstotliwości pracy UMTS/WCDMA	850, 900, 1900, 2100
GPRS / EDGE	tak / tak
Zakresy częstotliwości pracy GSM	850, 900, 1800, 1900
Funkcje multimedialne	
<u>Aparat tylny</u>	48 Mpix + 5 Mpix + 8 Mpix
Funkcje aparatu	HDR, <u>ledowa lampa błyskowa</u> , Live Focus, nagrywanie filmów Ultra HD 4K, tryb panorama, <u>tryb portretowy</u>
Aparat przedni	20 Mpix
Rozdzielczość nagrywania wideo	4K
Przysłona obiektywu	f/2.0 - tylny główny
	f/2.2 - tylny głębia
	f/2.2 - tylny ultraszerokokątny
	f/2.2 - przód
Nawigacja: odbiornik GPS	tak / GPS, A-GPS, GLONASS
Odtwarzacz MP3	tak
Funkcje telefonu	
Standardy wysyłania/odbierania wiadomości	e-mail, MMS, SMS
<u>Rodzaj karty SIM</u>	nano SIM
Dual SIM	tak
Czujniki	<u>akcelerometr</u> , <u>czytnik linii papilarnych</u> , <u>kompas</u> , <u>żyroskop</u>
Funkcje dodatkowe	<u>Dolby Atmos</u> , <u>Google Play</u> , <u>Gorilla Glass</u> , obsługa USB OTG
Parametry fizyczne	
<u>Obudowa</u>	klasyczna - ekran dotykowy
Kolor obudowy	niebieski
Rodzaj pokrycia wyświetlacza	Gorilla Glass
Pojemność baterii	6000 mAh
Ładowanie szybkie/bezprzewodowe	tak / nie
Typ gniazda ładowania	USB typ C
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	159 x 75,1 x 8,9 mm
Waga	188 g
Wyposażenie	
Ładowarka	tak
Gwarancja	
Gwarancja	24 miesiące

d. smartfon Samsung Galaxy M11 (czarny) - 3 sztuki

Dane podstawowe	
<u>Przekątna wyświetlacza</u>	6,39 "
<u>Rozdzielczość ekranu</u>	1560 x 720 pikseli
<u>Wyświetlacz</u>	Infinity-O Display
Aparat tylny	13 Mpix + 2 Mpix + 5 Mpix
<u>System operacyjny</u>	Android 10
Procesor	Qualcomm Snapdragon 450 8-rdzeniowy
<u>Pamięć RAM</u>	3 GB
<u>Pamięć wbudowana</u>	32 GB

Czytnik kart pamięci microSD	tak do 512 GB
Pojemność baterii	5000 mAh
Menu w języku polskim	tak
Złącza	słuchawkowe typ 3.5 mm jack, USB typ C
Łączność bezprzewodowa	
Wi-Fi	tak
LTE	tak
Platność zbliżeniowa (NFC)	tak
Bluetooth	tak v4.2
HSDPA / HSUPA / HSPA+	tak / tak / tak
GPRS / EDGE	tak / tak
Funkcje multimedialne	
Aparat tylny	13 Mpix + 2 Mpix + 5 Mpix
Funkcje aparatu	ledowa lampka błyskowa, Live Focus, nagrywanie filmów Full HD 1080p, zbliżenie cyfrowe x 8
Aparat przedni	8 Mpix
Rozdzielczość nagrywania wideo	FullHD
Przysłona obiektywu	f/1.8 - tylny główny
	f/2.2 - tylny ultraszerokokątny
	f/2.4 - tylny głębi
	f/2.0 - przód
Nawigacja: odbiornik GPS	tak / GPS, GLONASS, Galileo, Beidou
Odtwarzacz MP3	tak
Funkcje telefonu	
Standardy wysyłania/odbierania wiadomości	e-mail, MMS, SMS
Rodzaj karty SIM	nano SIM
Dual SIM	tak
Czujniki	akcelerometr, czujnik światła otoczenia, czujnik zbliżeniowy, czytnik linii papilarnych
Funkcje dodatkowe	Dolby Atmos, Google Play
Parametry fizyczne	
Obudowa	klasyczna - ekran dotykowy
Kolor obudowy	czarny
Pojemność baterii	5000 mAh
Ładowanie szybkie/bezprzewodowe	tak / nie
Typ gniazda ładowania	USB typ C
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	161.4 x 76.3 x 9.0 mm
Waga	197 g
Wyposażenie	
Ładowarka	tak
Gwarancja	
Gwarancja	24 miesiące

