

ZAŁĄCZNIK NR 1

DO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

SPRZĘT

Warunki/wymagania ogólne do wszystkich typów urządzeń:

1. Dopuszcza się oferowanie urządzeń równoważnych, o nie gorszych parametrach, zgodnych w pełni funkcjonalnie z przedstawionymi w poniższej specyfikacji.
2. Przedstawione w specyfikacji urządzenia należy traktować jako urządzenia wzorcowe, spełniające minimalne wymagania.
3. Przy oferowaniu rozwiązań sprzętowo-programowych innych niż wymienione jako wzorcowe Oferent musi wykazać ich równoważność z warunkami SWZ.
4. Urządzenia i oprogramowanie muszą pochodzić z autoryzowanego przez producenta kanału dystrybucji, być legalne oraz nie mieć wad prawnych.
5. Urządzenia muszą być fabrycznie nowe i być wyprodukowane nie wcześniej, niż przed czerwcem 2020r.
6. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta oferowanych urządzeń.
7. Zamawiający dopuszcza składanie w ramach oferty więcej niż jednego modelu urządzenia spełniającego minimalne wymogi OPZ (należy wówczas w ofercie uwzględnić drugi bądź trzeci wariant dla danego typu urządzenia, Zamawiający z wybranym Wykonawcą przy podpisaniu umowy wybierze i wskaże wariant urządzenia, którego będzie dotyczyło zamówienie).

1 Dostawa Telefonu komórkowego TYP 1 w ilości sztuk: 4

Wymagania minimalne telefon TYP1:

Lp.	Wymagania minimalne
1. Typ:	Aparat telefontyczny typu smartfon o przekątnej minimum 6.1" z systemem android w wersji minimum 11, wyposażony w preinstalowane usługi Google Mobile Services. Obsługujący WIFI Calling.
2. Obsługa standardów telefonii komórkowej	1) Standard GSM: 850 900 1800 1900 2) Standard UMTS: 850 900 1700 1900 2100 3) Standard LTE: FDD - 2600, 2100, 1900, 1800, 1500, 900, 850, 800, 700; TDD - 2600, 2500, 2300, 1900

	4) Standard 5G: TAK
3. Matryca	1) Przekątna ekranu: minimum 6.1" 2) Matryca kolorowa : Dynamic AMOLED 2X, 16mln kolorów 3) Rozdzielczość ekranu minimum: 1080 x 2400 4) Ekran: dotykowy
4. Obudowa	Obudowa wykonana z wysokiej jakości materiałów w kolorze czarnym lub odcieniach ciemnej szarości.
5. Procesor:	1) Procesor: Exynos 2100 2) Zegar procesora: minimum 2.90 GHz 3) Liczba rdzeni: 8 4) GPU:
6. Pamięć RAM:	Zainstalowana pamięć RAM minimum 8 GB.
7. Pamięć wbudowana :	minimum 128 GB
8. Karty SIM	1) Obsługiwany format: nanoSIM 2) Dual-SIM
9. Wbudowane multimedia, porty i złącza:	1) Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac/ax 2.4G+5GHz, HE80, MIMO, 1024-QAM 2) Bluetooth v5.0 3) USB-C 3.2 Gen 1 4) Gniazdo słuchawkowe typu USB-C 5) Akcelerometr, 6) Czytnik linii papilarnych, 7) Czujnik żyroskopowy, 8) Czujnik geomagnetyczny, 9) Czujnik Halla, 10) Barometr, 11) Czujnik zbliżeniowy, 12) Czujnik światła, 13) NFC 14) WIFI Direct
10. Aparat:	1) AutoFocus 2) Rozdzielczość nagrywania: 7680x4320 / 24fps, 3840 x 2160 /60fps 3) Slow Motion HD: 960kl/s 4) Slow Motion FHD: 240kl/s 5) Lampa błyskowa aparatu LED: TAK 6) Zoom cyfrowy minimum 30x 7) Zoom optyczny: minimum 3x 8) Ilość aparatów/kamer tył: minimum 3 - o parametrach nie gorszych niż 12.0 MP/F1.8 + 64.0 MP/ F2.0 + 12.0 MP/F2.2, optyczna stabilizacja obrazu,

	9) Ilość aparatów/kamer przód: minimum 1 - o parametrach nie gorszych niż 10 MP/F2.2
11. Zabezpieczenia:	1) IP68 2) Ochrona wyświetlacza: Gorilla Glass 3) Wodoodporność: możliwość bezawaryjnego zanurzenia w wodzie do głębokości 1,5m (nie dłużej niż 30minut) 4) Czytnik linii papilarnych w ekranie
12. Bateria i zasilanie:	1) Telefon z wbudowaną baterią 2) Bateria: minimum 4000 mAh 3) Szybkie ładowanie: TAK
13. Akcesoria i dodatki:	1) Kabel USB do ładowania i transmisji danych 2) Instrukcja obsługi 3) Igła do wyjmowania karty SIM (jeżeli jest w zestawie standardowym producenta) 4) Karta gwarancyjna 5) <u>Ładowarka sieciowa EU/PL umożliwiająca ładowanie Fast Charging</u> 6) <u>Etui/COVER do telefonu zabezpieczające urządzenie przed uszkodzeniem, w kolorze czarnym lub ciemnoszarym lub przezroczyste, umożliwiające bezproblemowy montaż szkła hartowanego, zabezpieczającego ekran i aparat przed porysowaniem lub uderzeniem.</u> 7) <u>Szkło hartowane do naklejenia na ekran przeznaczone do oferowanego typu urządzenia. Kształt szkła musi być dopasowany do oferowanego etui/coverem w sposób zapewniający prawidłową pracę telefonu i nie powodujący odklejania się od ekranu.</u>
15. Parametry fizyczne:	Waga telefonu bez akcesoriów i ładowarki: nie mniej niż 165g i nie więcej niż 175g
16. Gwarancja:	Minimum 24 miesięczna gwarancja producenta sprzętu w przypadku gdy gwarancja producenta sprzętu jest krótsza niż wymagane 24 miesiące. Zamawiający wymaga od Wykonawcy objęcie urządzenia serwisem równoważnym warunkom gwarancji od momentu zakończenia gwarancji producenta do 24 miesięcy od momentu dostarczenia urządzenia.
17. Wsparcie:	Możliwość aktualizacji oferowanego modelu urządzenia w najnowszych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet minimum przez okres trwania gwarancji opisanej w pkt. 16 powyżej.

2 Dostawa Telefonu komórkowego TYP 2 w ilości sztuk: 20

Wymagania minimalne telefon TYP2:

Lp.	Wymagania minimalne
1. Typ:	Aparat telefoniczny typu smartfon o przekątnej minimum 6.5" z systemem android w wersji minimum 11, wyposażony w preinstalowane usługi Google Mobile Services. Obsługujący WIFI Calling.
2. Obsługa standardów telefonii komórkowej	1) Standard GSM: 850 900 1800 1900 2) Standard UMTS: 850 900 1900 2100 3) Standard LTE: FDD – 2600, 2100, 1900, 1800, 1500, 900, 850, 800, 700; TDD – 2300, 2500, 2600
3. Matryca	1) Przekątna ekranu: minimum 6,5" 2) Matryca kolorowa : typ sAMOLED minimum 16 mln kolorów ; 3) Rozdzielczość ekranu minimum: 1080 x 2400 4) Ekran: dotykowy
4. Obudowa	Obudowa wykonana z wysokiej jakości materiałów w kolorze czarnym lub odcieniach ciemnej szarości.
5. Procesor:	1) Zegar procesora: minimum 2.20 GHz 2) Liczba rdzeni: minimum 8
6. Pamięć RAM:	Zainstalowana pamięć RAM minimum 6 GB.
7. Pamięć wbudowana :	Zainstalowana pamięć wbudowana minimum 128 GB
8. Karty SIM	1) Dual SIM 2) Obsługiwany format SIM: nanoSIM
9. Wbudowane multimedia, porty i złącza:	1) Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz 2) Bluetooth v5.0 3) USB-C 2.0 4) Wejście słuchawkowe typu jack 3,5 mm 5) Akcelerometr 6) Czytnik linii papilarnych 7) Czujnik żyroskopowy 8) Czujnik geomagnetyczny 9) Czujnik Halla 10) Czujnik światła 11) Wirtualny czujnik zbliżeniowy

	12) NFC
10. Aparaty	1) Rozdzielczość nagrywania: 3840 x 2160 /30fps 2) Slow Motion HD: 240kl/s 3) Lampa błyskowa LED: TAK 4) Zoom cyfrowy minimum (10x): TAK 5) Ilość aparatów/kamer tył : minimum 4 o parametrach nie gorszych niż 64.0 MP/F1.8 + 12.0 MP/ F2.2 + 5.0 MP/F2.4 + 5.0 MP/F2.4, optyczna stabilizacja obrazu, 6) Ilość aparatów/kamer przód: minimum 1 o parametrach nie gorszych niż 32.0 MP/F2.2
11. Zabezpieczenia:	1) Czytnik linii papilarnych 2) Wodoodporność IP67 3) Gorilla Glass
12. Bateria i zasilanie:	1) Telefon z wbudowaną baterią 2) Bateria: Li-Po minimum 4500 mAh 3) Szybkie ładowanie: TAK
13. Akcesoria i dodatki wymagane w dostawie:	1) Ładowarka sieciowa EU/PL 2) Kabel USB do ładowania i transmisji danych 3) Instrukcja obsługi 4) Igła do wyjmowania karty SIM (jeżeli jest w zestawie standardowym producenta) 5) Karta gwarancyjna 6) <u>Etui/COVER do telefonu zabezpieczające urządzenie przed uszkodzeniem, w kolorze czarnym lub ciemnoszarym lub przezroczyste, umożliwiające bezproblemowy montaż szkła hartowanego, zabezpieczająca ekran i aparat przed porysowaniem lub uderzeniem.</u> 7) <u>Szkło hartowane do naklejenia na ekran przeznaczone do oferowanego typu urządzenia. Kształt szkła musi być dopasowany do oferowanego etui/coverem w sposób zapewniający prawidłową pracę telefonu i nie powodujący odklejania się od ekranu.</u>
14. Parametry fizyczne:	Waga telefonu bez akcesoriów i ładowarki: nie mniej niż 180g i nie więcej niż 195g
15. Gwarancja:	Minimum 24 miesięczna gwarancja producenta sprzętu w przypadku gdy gwarancja producenta sprzętu jest krótsza niż wymagane 24 miesiące Zamawiający wymaga od Wykonawcy objęcie urządzenia serwisem równoważnym warunkom gwarancji od momentu zakończenia gwarancji producenta do 24 miesięcy od momentu dostarczenia urządzenia.
16. Wsparcie:	Możliwość aktualizacji oferowanego modelu urządzenia w najnowszych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania

	producenta lub bezpośrednio z sieci Internet minimum przez okres trwania gwarancji opisanej w pkt 15 powyżej.
--	---

3 Dostawa Telefonu komórkowego TYP 3 w ilości sztuk: 21

Wymagania minimalne telefon TYP3:

Lp.	Wymagania minimalne
1. Typ:	Aparat telefoniczny typu smartfon o przekątnej minimum 6,4" 6,1" z systemem android w wersji minimum 11 10, wyposażony w preinstalowane usługi Google Mobile Services. Obsługujący WIFI Calling.
2. Obsługa standardów telefonii komórkowej	1) Standard GSM: 850 900 1800 1900 2) Standard UMTS: 850 900 1900 2100 3) Standard LTE: FDD - 1800, 900, 850, 700; TDD – 2500
3. Matryca	1) Przekątna ekranu: minimum 6,4" 6,1" 2) Matryca kolorowa : typ sAMOLED minimum 16 mln kolorów ; 3) Rozdzielczość ekranu minimum: 1080 x 2400 720 x 1600 4) Ekran: dotykowy
4. Obudowa	Obudowa wykonana z wysokiej jakości materiałów w kolorze czarnym lub odcieniach ciemnej szarości.
5. Procesor:	1) Procesor: MediaTek Dimensity 2) Zegar procesora: minimum 2.00 GHz 3) Liczba rdzeni: minimum 8
6. Pamięć RAM:	Zainstalowana pamięć RAM minimum 4 GB.
7. Pamięć wbudowana :	Zainstalowana pamięć wbudowana minimum 64 GB
8. Karty SIM	1) Dual SIM 2) Obsługiwany format SIM: nanoSIM
9. Wbudowane multimedia, porty i złącza:	1) Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac 2.4+5GHz 2) Bluetooth v5.0 3) USB-C 2.0 4) Wejście słuchawkowe typu jack 3,5 mm 5) Akcelerometr 6) Czytnik linii papilarnych 7) Czujnik żyroskopowy

	8) Czujnik geomagnetyczny 9) Czujnik Halla 10) Czujnik koloru RGB-światła , 11) Czujnik zbliżeniowy lub Wirtualny czujnik zbliżeniowy 12) NFC
10. Aparaty	1) Rozdzielczość nagrywania: minimum 1920x1080 2) Rozdzielczość nagrywania: minimum 1920x1080 /30fps 3) Slow Motion HD: 120kl/s 4) Lampa błyskowa LED: TAK 5) Zoom cyfrowy minimum: 8x (10x)-TAK 6) Ilość aparatów/kamer tył : minimum 4 o parametrach nie gorszych niż 64.0 MP 48.0 MP/F1.8 F2.0 + 8.0 MP/ F2.2 + 5.0 MP/F2.4 , 7) Ilość aparatów/kamer przód: minimum 1 o parametrach nie gorszych niż 20.0 MP/F2.2
11. Zabezpieczenia:	Czytnik linii papilarnych Wodoodporność IP67 Gorilla Glass
12. Bateria i zasilanie:	1) Telefon z wbudowaną baterią 2) Bateria: Li-Ion minimum 5000 mAh 3500 mAh 3) Szybkie ładowanie: TAK
13. Akcesoria i dodatki wymagane w dostawie:	1) Ładowarka sieciowa EU/PL 2) Kabel USB do ładowania i transmisji danych 3) Instrukcja obsługi 4) Igła do wyjmowania karty SIM 5) Karta gwarancyjna 6) <u>Etui/COVER do telefonu zabezpieczające urządzenie przed uszkodzeniem, w kolorze czarnym lub ciemnoszarym lub przeźroczyste, umożliwiające bezproblemowy montaż szkła hartowanego, zabezpieczające ekran przed porysowaniem lub uderzeniem.</u> 7) <u>Szkło hartowane lub folia zabezpieczająca do naklejenia na ekran przeznaczone do oferowanego typu urządzenia. Kształt musi być dopasowany do oferowanego etui/covera w sposób zapewniający prawidłową pracę telefonu i nie powodujący odklejania się od ekranu.</u>
14. Parametry fizyczne:	Waga telefonu bez akcesoriów i ładowarki: nie mniej niż 180g 150g i nie więcej niż 186g 195g
15. Gwarancja:	Minimum 24 miesięczna gwarancja producenta sprzętu w przypadku gdy gwarancja producenta sprzętu jest krótsza niż wymagane 24 miesiące Zamawiający wymaga od Wykonawcy objęcie urządzenia serwisem

	równoważnym warunkom gwarancji od momentu zakończenia gwarancji producenta do 24 miesięcy od momentu dostarczenia urządzenia.
16. Wsparcie:	Możliwość aktualizacji oferowanego modelu urządzenia w najnowszych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet minimum przez okres trwania gwarancji opisanej w pkt 15 powyżej.

4 Dostawa Telefonu komórkowego TYP 4 w ilości sztuk: 13

Wymagania minimalne telefon TYP4:

Lp.	Wymagania minimalne
1. Typ:	Aparat telefoniczny typu smartfon o przekątnej minimum 6.5" z systemem android w wersji minimum 10, wyposażony w preinstalowane usługi Google Mobile Services.
2. Obsługa standardów telefonii komórkowej	1) Standard GSM: 850 900 1800 1900 2) Standard UMTS: 850 900 1700-1900 2100 3) Standard LTE: FDD 700, 850, 800, 900, 2600, 1800, 1900, 2100; TDD 2300, 2500, 2600
3. Matryca	1) Przekątna ekranu: minimum 6,5" 2) Matryca kolorowa : PLS TFT LCD minimum 16 mln kolorów ; 3) Rozdzielczość ekranu minimum: 720 x 1600 4) Ekran: dotykowy
4. Obudowa	Obudowa wykonana z wysokiej jakości materiałów w kolorze czarnym lub odcieniach ciemnej szarości.
5. Procesor:	1) Zegar procesora: minimum 2.30 GHz 2) Procesor Mediatek MT6765 Helio P35 3) Liczba rdzeni: minimum 8
6. Pamięć RAM:	Zainstalowana pamięć RAM minimum 4 GB.
7. Pamięć wbudowana :	Zainstalowana pamięć wbudowana minimum 64 GB
8. Karty SIM	1) Dual SIM 2) Obsługiwany format SIM: nanoSIM

9. Wbudowane multimedia, porty i złącza:	1) Wi-Fi: 802.11 b/g/n 2.4GHz 2) Bluetooth v5.0 3) USB-C 4) Gniazdo słuchawkowe: mini jack 3,5mm 5) Akcelerometr 6) Czytnik linii papilarnych 7) Wirtualny czujnik światła 8) Wirtualny czujnik zbliżeniowy 9) NFC
10. Aparaty	1) Rozdzielczość nagrywania: minimum 1920x1080 / 30 fps 2) Lampa błyskowa LED: TAK 3) Zoom cyfrowy (x10): TAK 8) Ilość aparatów/kamer tył : minimum 4 o parametrach nie gorszych niż 48.0 MP/F2.0 + 5.0 MP/ F2.2 + 2.0 MP/F2.4 + 2.0 MP/F2.4 , 4) Ilość aparatów/kamer przód: minimum 1 o parametrach nie gorszych niż 8.0 MP/F2.2
11. Zabezpieczenia:	1) Czytnik linii papilarnych
12. Bateria i zasilanie:	1) Telefon z wbudowaną baterią 2) Bateria: Li-Ion minimum 5000 mAh
13. Akcesoria i dodatki wymagane w dostawie:	1) Ładowarka sieciowa EU/PL 2) Kabel USB do ładowania i transmisji danych 3) Instrukcja obsługi 4) Igła do wyjmowania karty SIM 5) Karta gwarancyjna 6) <u>Etui/COVER do telefonu zabezpieczające urządzenie przed uszkodzeniem, w kolorze czarnym lub ciemnoszarym lub przezroczyste, umożliwiające bezproblemowy montaż szkła hartowanego, zabezpieczające ekran i aparat przed porysowaniem lub uderzeniem.</u> 7) <u>Szkło hartowane lub folia zabezpieczająca do naklejenia na ekran przeznaczone do oferowanego typu urządzenia. Kształt musi być dopasowany do oferowanego etui/covera w sposób zapewniający prawidłową pracę telefonu i nie powodujący odklejania się od ekranu.</u>
14. Parametry fizyczne:	Waga telefonu bez akcesoriów i ładowarki: nie mniej niż 200 i nie więcej niż 210g
15. Gwarancja:	Minimum 24 miesięczna gwarancja producenta sprzętu w przypadku gdy gwarancja producenta sprzętu jest krótsza niż wymagane 24 miesiące Zamawiający wymaga od Wykonawcy objęcie urządzenia serwisem

	równoważnym warunkom gwarancji od momentu zakończenia gwarancji producenta do 24 miesięcy od momentu dostarczenia urządzenia.
16. Wsparcie:	Możliwość aktualizacji oferowanego modelu urządzenia w najnowszych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet minimum przez okres trwania gwarancji opisanej w pkt 15 powyżej.

5 Dostawa Telefonu komórkowego TYP 5 w ilości sztuk: 3.

Wymagania minimalne telefon TYP5:

Lp.	Wymagania minimalne
1. Typ:	Aparat telefoniczny typu smartfon o przekątnej minimum 6,1" z systemem operacyjnym nie starszym niż iOS 14.
2. Obsługa standardów telefonii komórkowej	1) Standard GSM: 850 900 1800 1900 2) Standard UMTS: 850 900 1700 1900 2100 3) Standard LTE: FDD - 2600, 2300, 2100, 1900, 1800, 1700, 900, 850, 800, 700, 600; TDD - 5200, 3600, 3500, 2600, 2500, 2300, 2100, 1900
3. Ekran	1) Przekątna ekranu: minimum 6,1" 2) Matryca kolorowa : OLED, Super Retina XDR 3) Ekran: dotykowy 4) Rozdzielczość: 2532 x 1170
4. Obudowa	Obudowa wykonana ze szkła i aluminium w kolorze czarnym lub odcieniach ciemnej szarości.
5. Procesor:	Nie gorszy niż: A14 Bionic
6. Pamięć wbudowana :	Zainstalowana pamięć wbudowana minimum 128 GB
7. Karty SIM	1) Dual SIM 2) Obsługiwany format SIM: nano-SIM i eSIM
8. Wbudowane multimedia, porty i złącza:	1) Wi-Fi: Wi-Fi 6 802.11ax z technologią MIMO 2) Bluetooth 5.0 3) Face ID - przy użyciu technologii rozpoznawania twarzy w aparacie TrueDepth

	4) Barometr 5) Żyroskop trójosiowy 6) Przyspieszeniometer 7) Czujnik zbliżeniowy 8) Czujnik oświetlenia zewnętrznego
9. Aparat:	1) System dwóch aparatów 12 MP (z obiektywem ultraszeroko-kątnym i szeroko-kątnym) 2) TrueDepth, 3) Tryb nocny, 4) Deep Fusion, 5) Obiektyw ultraszerokokątny: przysłona f/2,4 i pole widzenia 120° 6) Obiektyw szerokokątny: przysłona f/1,6 7) 2-krotny zoom optyczny (oddalanie) 8) Maks. 5-krotny zoom cyfrowy 9) Optyczna stabilizacja obrazu (obiektyw szerokokątny) 10) Pięcio-elementowy obiektyw (ultraszerokokątny) 11) Siedmioelementowy obiektyw (szerokokątny) 12) Automatyczna stabilizacja obrazu 13) Filmowa stabilizacja obrazu wideo (4K, 1080p i 720p), 14) Nagrywanie wideo 4K z częstotnością 24 kl./s, 30 kl./s lub 60 kl./s, 15) Nagrywanie wideo HD 1080p z częstotnością 30 kl./s lub 60 kl./s, 16) Inteligentny HDR 3 dla zdjęć 17) Lampa błyskowa LED: TAK
10. Zabezpieczenia:	1) IP68, 2) Face ID - przy użyciu technologii rozpoznawania twarzy w aparacie TrueDepth 3) Wodoodporność: do 30 minut na głębokości około 6 m
11. Bateria i zasilanie:	1) Telefon z wbudowaną baterią 2) Bateria: Li-Ion 3) Szybkie ładowanie: TAK 4) Ładowanie bezprzewodowe: TAK
12. Akcesoria i dodatki wymagane w dostawie:	1) Kabel USB do ładowania i transmisji danych z Lightning na USB 2) Instrukcja obsługi 3) Igła do wyjmowania karty SIM 4) Karta gwarancyjna 5) <u>Etui/COVER do telefonu zabezpieczające urządzenie przed uszkodzeniem, w kolorze czarnym lub ciemnoszarym lub przezroczyste, umożliwiające bezproblemowy montaż szkła hartowanego, zabezpieczającego ekran przed porysowaniem lub uderzeniem.</u> 6) <u>Szkło hartowane do naklejenia na ekran przeznaczone do oferowanego typu urządzenia. Kształt szkła musi być dopasowany do</u>

	<u>oferowanego etui/coverem w sposób zapewniający prawidłową pracę telefonu i nie powodujący odklejania się od ekranu.</u> 7) <u>Ładowarka bezprzewodowa</u>
13. Parametry fizyczne:	Waga telefonu bez ładowarki: 162g
14. Gwarancja:	Minimum 24 miesięczna gwarancja producenta sprzętu w przypadku gdy gwarancja producenta sprzętu jest krótsza niż wymagane 24 miesiące Zamawiający wymaga od Wykonawcy objęcie urządzenia serwisem równoważnym warunkom gwarancji od momentu zakończenia gwarancji producenta do 24 miesięcy od momentu dostarczenia urządzenia.
15. Wsparcie:	Możliwość aktualizacji oferowanego modelu urządzenia w najnowszych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet

6 Dostawa Telefonu komórkowego TYP 6 w ilości sztuk: 1

Wymagania minimalne telefon Typ 6:

Lp.	Wymagania minimalne
1. Typ:	Aparat telefoniczny typu smartfon o przekątnej minimum 4,7" z systemem operacyjnym nie starszym niż iOS 13.
2. Obsługa standardów telefonii komórkowej	1) Standard GSM: 850 900 1800 1900 2) Standard UMTS: 850 900 1700/2100 1900 2100 3) Standard LTE: FDD - 2600, 2300, 2100, 1900, 1800, 1700, 900, 850, 800, 700, 600; TDD - 5200, 3600, 3500, 2600, 2500, 2300, 2100, 1900
3. Ekran	1) Przekątna ekranu: minimum 4,7" 2) Matryca kolorowa IPS: Retina HD 3) Ekran: dotykowy 4) Rozdzielczość: 1334 x 750
4. Obudowa	Obudowa wykonana ze szkła i aluminium w kolorze czarnym lub odcieniach ciemnej szarości.
5. Procesor:	Nie gorszy niż: A13 Bionic
6. Pamięć wbudowana :	Zainstalowana pamięć wbudowana minimum 64 GB

7. Karty SIM	1) Obsługiwany format SIM: nano-SIM
8. Wbudowane multimedia, porty i złącza:	1) Wi-Fi: Wi-Fi 6 802.11ax z technologią MIMO 2) Bluetooth 5.0 3) Face ID – przy użyciu technologii rozpoznawania twarzy w aparacie TrueDepth 4) Czytnik linii papilarnych Touch ID 5) Barometr 6) Żyroskop trójosiowy 7) Przyspieszeniometer 8) Czujnik zbliżeniowy 9) Czujnik oświetlenia zewnętrznego
9. Aparat:	1) Aparat 12 MP z obiektywem szerokokątnym 2) Przysłona f/1,8 3) Optyczna stabilizacja obrazu 4) Sześćoelementowy obiektyw 5) Filmowa stabilizacja obrazu wideo (4K, 1080p i 720p) 6) Maks. 5-krotny zoom cyfrowy 7) Nagrywanie wideo 4K z częstotnością 24 kl./s, 30 kl./s lub 60 kl./s 8) Nagrywanie wideo HD 1080p z częstotnością 30 kl./s lub 60 kl./s 9) Nagrywanie wideo HD 720p z częstotnością 30 kl./s 10) Lampa błyskowa LED: TAK 11) Inteligentny HDR dla zdjęć
10. Zabezpieczenia:	1) IP67, 2) Czytnik linii papilarnych w przycisku 3) wodoodporność: do 30 minut na głębokości około 1 m
11. Bateria i zasilanie:	1) Telefon z wbudowaną baterią 2) Bateria: Li-Ion 3) Szybkie ładowanie: TAK
12. Akcesoria i dodatki wymagane w dostawie:	1) Ładowarka sieciowa EU/PL 2) Kabel USB do ładowania i transmisji danych z Lightning na USB 3) Instrukcja obsługi 4) Igła do wyjmowania karty SIM 5) Karta gwarancyjna 6) <u>Etui/COVER do telefonu zabezpieczające urządzenie przed uszkodzeniem, w kolorze czarnym lub ciemnoszarym lub przezroczyste, umożliwiające bezproblemowy montaż szkła hartowanego, zabezpieczającego ekran i aparat przed porysowaniem lub uderzeniem.</u> 7) <u>Szkło hartowane do naklejenia na ekran przeznaczone do oferowanego typu urządzenia. Kształt szkła musi być dopasowany do</u>

	<u>oferowanego etui/coverem w sposób zapewniający prawidłową pracę telefonu i nie powodujący odklejania się od ekranu.</u>
13. Parametry fizyczne:	Waga telefonu bez ładowarki: 148g
14. Gwarancja:	Minimum 24 miesięczna gwarancja producenta sprzętu w przypadku gdy gwarancja producenta sprzętu jest krótsza niż wymagane 24 miesiące Zamawiający wymaga od Wykonawcy objęcie urządzenia serwisem równoważnym warunkom gwarancji od momentu zakończenia gwarancji producenta do 24 miesięcy od momentu dostarczenia urządzenia.
15. Wsparcie:	Możliwość aktualizacji oferowanego modelu urządzenia w najnowszych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet

7 Dostawa Telefonu komórkowego TYP 7 w ilości sztuk: 10

Wymagania minimalne telefon TYP7:

Lp.	Wymagania minimalne
1. Typ:	Aparat telefoniczny typu smartfon o przekątnej minimum 5.3" z systemem android w wersji minimum 11, wyposażony w preinstalowane usługi Google Mobile Services.
2. Obsługa standardów telefonii komórkowej	1) Standard GSM: 850 900 1800 1900 2) Standard UMTS: 850 900 1900 2100 3) Standard LTE: FDD 700, 850, 800, 900, 2600, 1800, 1900, 2100; TDD 2300, 2500, 2600
3. Matryca	1) Przekątna ekranu: minimum 5.3" 2) Matryca kolorowa : PLS TFT LCD minimum 16 mln kolorów 3) Rozdzielczość ekranu minimum: 720 x 1480 4) Ekran: dotykowy
4. Obudowa	Obudowa wykonana z wysokiej jakości materiałów w kolorze czarnym lub odcieniach ciemnej szarości.
5. Procesor:	1) Exynos 850 2) Liczba rdzeni: minimum 8
6. Pamięć RAM:	Zainstalowana pamięć RAM minimum 4 GB.

7. Pamięć wbudowana :	Zainstalowana pamięć wbudowana minimum 64 GB
8. Karty SIM	1) Dual SIM 2) Obsługiwany format SIM: nanoSIM
9. Wbudowane multimedia, porty i złącza:	1) Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac 2.4+5GHz 2) Bluetooth v5.0 3) USB-C 4) Akcelerometr 5) Czujnik żyroskopowy 6) Czujnik geomagnetyczny 7) Czujnik światła 8) Czujnik zbliżeniowy 9) NFC
10. Aparaty	1) Rozdzielczość nagrywania: minimum 1920x1080 /30 fps. 2) Lampa błyskowa LED: TAK 3) Zoom cyfrowy: TAK 4) Ilość aparatów/kamer tył : minimum 1 x 16 MP / f 1.8 5) Ilość aparatów/kamer przód: minimum 1 x 5 MP / f 2.2
11. Zabezpieczenia:	1) Standardy bezpieczeństwa: IP 68, MIL-STD 810H
12. Bateria i zasilanie:	1) Telefon z wymienną baterią 2) Bateria: Li-Ion minimum 3000 mAh 3) Szybkie ładowanie: TAK
13. Akcesoria i dodatki wymagane w dostawie:	1) Ładowarka sieciowa EU/PL 2) Kabel USB do ładowania i transmisji danych 3) Instrukcja obsługi 4) Igła do wyjmowania karty SIM 5) Karta gwarancyjna
14. Parametry fizyczne:	Waga telefonu bez akcesoriów i ładowarki: nie mniej niż 170 i nie więcej niż 175g
15. Gwarancja:	Minimum 24 miesięczna gwarancja producenta sprzętu w przypadku gdy gwarancja producenta sprzętu jest krótsza niż wymagane 24 miesiące Zamawiający wymaga od Wykonawcy objęcie urządzenia serwisem równoważnym warunkom gwarancji od momentu zakończenia gwarancji producenta do 24 miesięcy od momentu dostarczenia urządzenia.
16. Wsparcie:	Możliwość aktualizacji oferowanego modelu urządzenia w najnowszych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania

	producenta lub bezpośrednio z sieci Internet minimum przez okres trwania gwarancji opisanej w pkt 15 powyżej.
--	---

8 Dostawa Router 3G/4G/LTE/5G TYP 1 w ilości sztuk: 1

Wymagania minimalne Router TYP 1:

Lp.	Wymagania minimalne
1. Typ:	Router WIFI z wbudowanym modemem GSM obsługującym minimum LTE/5G do użytku wewnątrz budynku.
2. Obsługa standardów transmisji danych telefonii komórkowej	1) Standard LTE: TAK 2) Standard 5G: TAK
3. Karty SIM	Brak blokady SIM-LOCK
4. Wbudowane multimedia, porty i złącza:	Wi-Fi: 802.11a/b/g/n/ac (wave2) 2,4 GHz i 5 GHz RJ-45
5. Zasilanie:	Zasilanie napięciem: ~230V wtyk EU/PL
6. Akcesoria i dodatki wymagane w dostawie:	1) Zasilacz lub przewód do podłączenia do zasilania – o ile urządzenie jest wyposażone w zasilacz wewnętrzny. 2) Instrukcja obsługi 3) Karta gwarancyjna
7. Gwarancja:	Minimum 24 miesięczna gwarancja producenta sprzętu w przypadku gdy gwarancja producenta sprzętu jest krótsza niż wymagane 24 miesiące Zamawiający wymaga od Wykonawcy objęcie urządzenia serwisem równoważnym warunkom gwarancji od momentu zakończenia gwarancji producenta do 24 miesięcy od momentu dostarczenia urządzenia.

9 Dostawa Router 3G/4G/LTE TYP 2 w ilości sztuk: 8

Wymagania minimalne router Typ2:

Lp.	Wymagania minimalne
1. Typ:	Kompaktowy Mobilny Router WIFI z wbudowanym modemem GSM obsługującym minimum 3G/LTE, wyposażony w baterię wewnętrzną umożliwiającą pracę w trakcie podróży.
2. Obsługa standardów transmisji danych telefonii komórkowej	1) Standard LTE: TAK 2) Standard 3G: TAK
3. Karty SIM	Brak blokady SIM-LOCK
4. Wbudowane multimedia, porty i złącza:	Wi-Fi: 802.11a/b/g/n/ac (wave2) 2,4 GHz i 5 GHz
13. Zasilanie:	1) Bateria wewnętrzna: TAK 2) Zasilanie: wtyk EU/PL
14. Akcesoria i dodatki wymagane w dostawie:	1) Zasilacz lub przewód do podłączenia do zasilania – o ile urządzenie jest wyposażone w zasilacz wewnętrzny. 2) Instrukcja obsługi 3) Karta gwarancyjna
16. Gwarancja:	Minimum 24 miesięczna gwarancja producenta sprzętu w przypadku gdy gwarancja producenta sprzętu jest krótsza niż wymagane 24 miesiące Zamawiający wymaga od Wykonawcy objęcie urządzenia serwisem równoważnym warunkom gwarancji od momentu zakończenia gwarancji producenta do 24 miesięcy od momentu dostarczenia urządzenia.