

### Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa smartphona i smartwatcha z akcesoriami dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę do siedziby zamawiającego: Politechnika Gdańska, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, budynek WETI A (nr 41), pokój 116.

Zamawiający wymaga, aby Przedmiot zamówienia w każdej części postępowania był fabrycznie nowy, kompletny o wysokim standardzie zarówno pod względem jakości wykonania, jak również funkcjonalności, wolny od wad materiałowych i konstrukcyjnych, bez wcześniejszej eksploatacji i nie może być przedmiotem praw osób trzecich.

Kody wg klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień (CPV): 32550000-3 sprzęt telefoniczny, 32252000-4 telefony GSM, 31710000-6 sprzęt elektroniczny, 18522000-4 zegarki na rękę.

#### 1. Smartphone z akcesoriami – 1 sztuka

Typ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smartphone z systemem operacyjnym Android 13 z Dual SIM Standby – obsługa dwóch kart SIM</li> </ul>
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualcomm Snapdragon 8 gen 2 (1x 3.2 GHz, X3 + 4x 2.8 GHz, A71 + 3x 2.0 GHz, A51)</li> <li>PassMark – CPU Mark uśredniony wynik - minimum 7100 punktów wynik testu musi pochodzić ze strony <a href="http://www.cpubenchmark.net">www.cpubenchmark.net</a> z okresu od dnia opublikowania przetargu do dnia składania ofert lub zostać potwierdzony za pomocą testu PassMark – G3D Mark, wykonanego na sprzęcie dostarczonym przez dostawcę w siedzibie zamawiającego</li> </ul>
Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>minimum 12 GB</li> </ul>
Wbudowana pamięć	<ul style="list-style-type: none"> <li>minimum 1 T</li> </ul>
Wyświetlacz	<ul style="list-style-type: none"> <li>ekran dotykowy, dynamic AMOLED 2x funkcją mapującą tony w świetle słonecznym</li> <li>częstotliwość odświeżania ekranu minimum 120 Hz</li> <li>przekątna ekranu minimum 6,8"</li> <li>rozdzielczość ekranu minimum 3088x1440</li> <li>zagęszczenie pikseli minimum 500 ppi</li> <li>jasność minimum 1750 nitów</li> <li>czytnik linii papilarnych</li> </ul>
Aparat	<ul style="list-style-type: none"> <li>minimum 2 aparaty oraz 2 obiektywy z tyłu oraz minimum jeden aparat z przodu o parametrach</li> <li>aparat 1 tył : minimum 12.0 Mpix –ultra szerokokątny z przysłoną f/2,2 z dual pixel AF</li> <li>aparat 2 tył : minimum 200 Mpix-szerokokątny z przysłoną f/1,8 z dual pixel AF</li> <li>teleobiektywy tył szt 2 :minimum 100 Mpix z przysłoną f/2,4</li> <li>aparat przód –rozdzielczość minimum 12.0 Mpix z przysłoną f/2,2 z dual pixel AF</li> </ul>

Załącznik nr 2 do ogłoszenia o udzielanym zamówieniu nr ZZ/204/009/D/2023

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wbudowana lampa błyskowa</li> <li>• optyczna stabilizacja obrazu</li> <li>• kamera z zoom minimum <ul style="list-style-type: none"> <li>-3x optyczny</li> <li>-100x cyfrowy</li> </ul> </li> <li>• -funkcja slow motion z parametrami <ul style="list-style-type: none"> <li>FullHD 1080p do minimum 240kl./s</li> <li>HD 720p do minimum 960kl./s</li> </ul> </li> <li>• -rozdzielczość nagrywania wideo <ul style="list-style-type: none"> <li>UHD 8K , UHD 4K(do minimum 60kl./s)</li> </ul> </li> </ul>
Łączność	<ul style="list-style-type: none"> <li>• minimum 5G</li> <li>• Bluetooth</li> <li>• NFC</li> <li>• Wi-Fi</li> <li>• GPS</li> <li>• A-GPS</li> <li>• Beidou</li> <li>• Galileo</li> <li>• GLONASS</li> </ul>
Złącza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB Typu-C minimum 1 szt z funkcją USB OTG</li> <li>• Gniazdo kart nanoSIM –minimum 2 szt</li> </ul>
Czujniki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akcelerometr</li> <li>• Barometr</li> <li>• Halla</li> <li>• Magnetometr</li> <li>• Światła</li> <li>• Zbliżenia</li> <li>• Żyroskop</li> </ul>
Ładowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezprzewodowe z opcją ładowania zwrotnego</li> <li>• Funkcja szybkiego ładowania</li> <li>• Przewodowe za pomocą kabla USB-Typu-C</li> </ul>
Bateria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pojemność minimum 5000 mAh</li> </ul>
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyświetlacz -Szkło Corning Gorilla Glass Victus 2</li> <li>• Ramka –aluminium</li> <li>• Oporność – pyłoszczelność i wodoszczelność minimum klasa IP68</li> <li>• Jednobryłowa</li> <li>• Wbudowane głośniki stereo</li> <li>• USB OTG</li> <li>• Kolor czarny</li> <li>• Wymiary: <ul style="list-style-type: none"> <li>-wysokość minimum 163 mm</li> <li>-szerokość minimum 78 mm</li> <li>-grubość minimum 8,9 mm</li> <li>- waga maksimum 230 g</li> </ul> </li> </ul>
Akcesoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabel USB Typu-C - 1 SZT</li> <li>• Wbudowany RYSIK - 1 SZT</li> </ul>

Załącznik nr 2 do ogłoszenia o udzielanym zamówieniu nr ZZ/204/009/D/2023

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ładowarka sieciowa USB-C minimum 25W oraz 3A I napięcie wyjściowe 3,3V-11V ,wyposażona w port USB-C z funkcją szybkiego ładowania i technologią Power Delivery 3.0 ( opcja ustalania maksymalnej mocy z jaką może być ładowany dany sprzęt ) oraz zabezpieczeniem przed przeładowaniem i przegrzaniem oraz przeciążeniami w kolorze czarnym - 1 szt</li> <li>Szkló hartowane zabezpieczające płaska część ekranu na poziomie twardości 9H o grubości około 0,2 mm z zaokrąglonymi krawędziami , wzbogacone dodatkowa folią przeciwuderzeniową Anti-Crash oraz powłoką oleofobową , pasujące na wyświetlacz smartfona kompatybilne z czytnikiem linii papilarnych ,</li> <li>Etui w kolorze czarnym wykonane z elastycznego TPU , z RINGIEM na tylnej ścianie pasujące do smartfona.</li> </ul>
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> <li>minimum 24 miesiące</li> </ul>
<p>Ze względu na ściśle określony przedmiot badań , do realizacji zadania potrzebny jest sprzęt o konkretnie wymienionej konfiguracji jak wyżej w opisie</p>	

**2. Smartwatch z akcesoriami – 1 sztuka**

Typ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smartwatch 45mm z systemem operacyjnym Wear OS</li> <li>Wodoszczelny 5 ATM</li> <li>Wbudowany głośnik oraz mikrofon</li> </ul>
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samsung Exynos W920</li> </ul>
Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimum 1,5 GB</li> </ul>
Pamięć wbudowana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimum 16 GB</li> </ul>
Typ wyświetlacza	<ul style="list-style-type: none"> <li>AMOLED</li> <li>Dotykowy</li> <li>Kolorowy</li> <li>Podświetlany ekran</li> </ul>
Przekątna wyświetlacza	<ul style="list-style-type: none"> <li>1,36"</li> </ul>
Rozdzielczość wyświetlacza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimum 450x450 px</li> </ul>
Łączność	<ul style="list-style-type: none"> <li>WiFi</li> <li>Bluetooth</li> <li>NFC</li> <li>Nawigacja satelitarna GPS</li> <li>UWAGA – nie może posiadać funkcji LTE</li> </ul>
Czujniki	<ul style="list-style-type: none"> <li>Akcelerometr</li> <li>Barometr</li> <li>Echokardiogram (ECG)</li> <li>Kompas</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulsometr</li> <li>• Światła</li> <li>• Żyroskop</li> <li>• Czujnik BIA</li> </ul>
Funkcje informacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarm dźwiękowy</li> <li>• Alarm wibracyjny</li> <li>• Mapy i nawigacja</li> </ul>
Funkcje śledzenia aktywności , biegowe, multimedialne i inne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatyczne wykrywanie czasu odpoczynku</li> <li>• Licznik spalonych kalorii</li> <li>• Monitorowanie snu</li> <li>• Plany treningowe</li> <li>• Pomiar czasu aktywności/treningu</li> <li>• Raporty z treningu</li> <li>• Treningi biegowe</li> <li>• Sterowanie odtwarzaczem</li> <li>• Funkcja SOS</li> <li>• Bezprzewodowa synchronizacja</li> <li>• Integracja z aplikacją mobilną</li> <li>• Bezprzewodowe ładowanie</li> <li>• Możliwość indywidualnego dostosowania wyglądu tarczy zegarka</li> <li>• Pomiar pulsu wbudowany w zegarek</li> <li>• Pomiar ciśnienia</li> <li>• Pomiar saturacji SpO2 (pulsoksymetr)</li> <li>• Badanie EKG</li> </ul>
Budowa i wykonanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koperta wykonana ze stopu tytanu</li> <li>• Szkło szafirowe</li> <li>• Pasek silikonowy</li> <li>• Wymienne paski</li> <li>• Wbudowany głośnik</li> <li>• Wbudowany mikrofon</li> </ul>
Bateria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Litowo-jonowa 590 mAh</li> <li>• do 80 godzin normalnego użytkowania</li> <li>• do 20 godzin w trybie GPS</li> </ul>
Kolor koperty i paska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• czarny</li> </ul>
Akcesoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stacja ładująca</li> <li>• etui w kolorze czarnym pasujące do zegarka wykonane z wysokiej jakości miękkiego, termoplastycznego poliuretanu</li> <li>• folia ochronna na szkło</li> </ul>
Wymiary i waga	<p>W granicach :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozmiar koperty 45-46 mm</li> <li>• Szerokość paska 20mm</li> <li>• Szerokość 45 -46 mm</li> <li>• Wysokość maksymalnie 45-46 mm</li> </ul>

Załącznik nr 2 do ogłoszenia o udzielanym zamówieniu nr ZZ/204/009/D/2023

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grubość maksymalnie 10-11 mm</li><li>• Waga 45- 47 g</li></ul>
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minimum 24 miesiące</li></ul>
Ze względu na ściśle określony przedmiot badań, do realizacji zadania potrzebny jest sprzęt o konkretnie wymienionej konfiguracji jak wyżej w opisie.	

Smartphone oraz Smartwatch muszą posiadać tego samego producenta urządzeń oraz występować pod tą samą główną nazwą.