

OPIS przedmiotu zamówienia**Cz.1 Dostawa terminali mobilnych do Projektu BIOPUAP- chmurowy system uwierzytelniania biometrycznego****Poz. 1 terminal mobilny – typ 1 – 1 sztuka**

- system operacyjny z oprogramowaniem umożliwiającym komunikację wykorzystaniem sieci LTE, odbiór sygnału z GNSS, możliwość wyznaczenia prędkości i położenia pojazdu, robienie notatek, robienie fotografii wraz z zapisem współrzędnych geograficznych wykonywanego zdjęcia;
- obsługa A-GPS i A-Glonass;
- wbudowany żyroskop, akcelerometr, czujnik oświetlenia zewnętrznego;
- możliwość połączenia internetowego za pomocą sieci LTE lub WiFi 6;
- co najmniej 64 GB wbudowanej pamięci trwałej;
- zintegrowana bateria o pojemności co najmniej 3100mAh;
- zintegrowana dwuobiektywowa kamera tylna o matrycy co najmniej 12MPix+12MPix;
- rozmiar nie przekraczający 155 x 76 x 9 mm;
- waga do 200 g;
- ekran dotykowy o przekątnej między 6,0 a 6,5 cala o rozdzielczości co najmniej 1700x800 przy gęstości min. 320 pikseli na cal;
- zabezpieczenie przed niepowołanym użyciem za pomocą optycznej weryfikacji tożsamości;
- poziom szczelności min. IP68;
- obsługa NFC;
- co najmniej 1 złącze typu „Lightning” kompatybilne ze sprzętem posiadanym przez Zamawiającego;
- kolor: czarny;
- gwarancja min. 12 miesięcy.

Poz. 2 terminal mobilny – typ 2 – 1 sztuka

- system operacyjny z oprogramowaniem umożliwiającym komunikację wykorzystaniem sieci LTE, odbiór sygnału z GNSS, możliwość wyznaczenia prędkości i położenia pojazdu, robienie notatek, robienie fotografii wraz z zapisem współrzędnych geograficznych wykonywanego zdjęcia;
- obsługa A-GPS i A-Glonass;
- wbudowany żyroskop, akcelerometr, czujnik oświetlenia zewnętrznego;
- możliwość połączenia internetowego za pomocą sieci LTE lub WiFi 6;
- co najmniej 64 GB wbudowanej pamięci trwałej;
- zintegrowana bateria o pojemności co najmniej 3100mAh;
- zintegrowana trójobiektywowa kamera tylna o matrycy co najmniej 12MPix+12MPix+12MPix;
- rozmiar nie przekraczający 150 x 72 x 9 mm;
- waga do 190 g;
- ekran dotykowy o przekątnej między 5,5 a 6,0 cala o rozdzielczości co najmniej 2400x1100 przy gęstości min. 450 pikseli na cal;
- zabezpieczenie przed niepowołanym użyciem za pomocą optycznej weryfikacji tożsamości;
- poziom szczelności min. IP68;
- obsługa NFC;
- co najmniej 1 złącze typu „Lightning” kompatybilne ze sprzętem posiadanym przez Zamawiającego;
- kolor: czarny;
- gwarancja min. 12 miesięcy.

Poz. 3 terminal mobilny – typ 3 – 1 sztuka

- system operacyjny z oprogramowaniem umożliwiającym komunikację wykorzystaniem sieci LTE, odbiór sygnału z GNSS, możliwość wyznaczenia prędkości i położenia pojazdu, robienie notatek, robienie fotografii wraz z zapisem współrzędnych geograficznych wykonywanego zdjęcia;
- obsługa A-GPS i A-Glonass;
- wbudowany żyroskop, akcelerometr, czujnik oświetlenia zewnętrznego;
- możliwość połączenia internetowego za pomocą sieci LTE lub WiFi;
- co najmniej 64 GB wbudowanej pamięci trwałej;
- zintegrowana bateria o pojemności co najmniej 2800mAh;
- zintegrowana dwuobiektywowa kamera tylna o matrycy co najmniej 12MPix+16MPix;
- rozmiar nie przekraczający 150 x 70 x 9 mm;

- waga do 170 g;
- ekran dotykowy o przekątnej między 5,5 a 6,0 cala o rozdzielczości co najmniej 2200x1000 przy gęstości min. 440 pikseli na cal;
- zabezpieczenie przed niepowołanym użyciem za pomocą optycznej weryfikacji tożsamości;
- poziom szczelności min. IP68;
- obsługa NFC;
- co najmniej 1 złącze typu USB 3.1 typ C;
- kolor: czarny;
- gwarancja min. 12 miesięcy.

Cz.2 Dostawa komputerów przenośnych z optyczną weryfikacją tożsamości do Projektu BIOPUAP- chmurowy system uwierzytelniania biometrycznego

Poz. 1 Komputer przenośny Model 1 – 2 sztuki

| | |
|---------------------------------------|--|
| Wymiary | <ul style="list-style-type: none"> • Maksymalne wymiary: nie większe niż 295 mm x 205 mm x 10 mm |
| Wyświetlacz | <ul style="list-style-type: none"> • Minimalna przekątna 12", maksymalna przekątna 12,5" • Rozdzielczość nie niższa niż 2700 x 1800 px • Współczynnik proporcji 3:2 |
| Pamięć | <ul style="list-style-type: none"> • Min. 8GB pamięci LPDDR4x RAM |
| Procesor | <ul style="list-style-type: none"> • procesor x86 zapewniający w testach: <ul style="list-style-type: none"> ○ Cinebench R20: minimum 1595 punktów w teście Multi-Core i minimum 434 punktów w teście Single-Core ○ PassMark: średni wynik powyżej 8500 punktów • możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych • sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji • sprzętowe wsparcie dla głębokiego uczenia |
| Zabezpieczenia | <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość logowania do systemu urządzenia w oparciu o biometryczny obraz twarzy • moduł TPM umożliwiający zaszyfrowanie dysku |
| Czujniki | <ul style="list-style-type: none"> • Czujnik światła otoczenia • Akcelerometr • Żyroskop • Kompas |
| Pamięć masowa | <ul style="list-style-type: none"> • Dysk SSD: min. 256 GB |
| Czas pracy baterii¹ | <ul style="list-style-type: none"> • Min. 10 godz. działania urządzenia przy typowym obciążeniu |
| Karta graficzna | <ul style="list-style-type: none"> • Zintegrowany układ graficzny w procesorze obsługujący rozdzielczość 4k |
| Złącza | <ul style="list-style-type: none"> • Min. 1 x USB-C™ • Min 1 x port USB-A • Gniazdo słuchawkowe 3,5 mm • Czytnik kart microSDXC |
| Aparaty, wideo i dźwięk | <ul style="list-style-type: none"> • Aparat służący do uwierzytelnienia użytkownika poprzez rozpoznanie twarzy w świetle podczerwonym. • Kamera przednia możliwością rejestrowania wideo Full HD 1080p • Aparat tylny z autofokusem i możliwością nagrywania wideo Full HD 1080p • Minimum 2 mikrofony |
| Komunikacja bezprzewodowa | <ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie dla Wi-Fi 6: Zgodność ze standardem 802.11ax • Wsparcie dla technologii Bluetooth 5.0 |
| Oprogramowanie | <ul style="list-style-type: none"> • wstępnie zainstalowany system operacyjny: <ul style="list-style-type: none"> ○ obsługa protokołu RDP w trybie klienta i hosta ○ funkcja szyfrowania dysku ○ obsługa pakietów językowych ○ obsługa dotykowego interfejsu i klawiatury ○ możliwość uruchomienia, obsługa i wsparcie techniczne dla |

| | |
|-----------------------------|---|
| | <p>zaoferowanego systemu operacyjnego świadczone przez producentów oprogramowania użytkowanego przez Politechnikę Gdańską:</p> <p>National Instruments LabView, Siemens NX, Siemens SolidEdge, Autodesk AutoCAD, Autodesk Inventor, Autodesk 3Ds MAX, Adobe Design, Adobe Photoshop, CorelDraw, CorelCAD, Microsoft Office, Microsoft Visio, Microsoft Project, Vmware Vsphere Client</p> |
| Waga | <ul style="list-style-type: none"> • Nie większa jak 800 g |
| Gwarancja | <ul style="list-style-type: none"> • Min. 12 m-cy |
| Akcesoria w zestawie | <ul style="list-style-type: none"> • Hub z gniazdami: <ul style="list-style-type: none"> ○ Minimum 2 porty Mini DisplayPort ○ Minimum 1 port Gigabit Ethernet ○ Minimum 4 porty USB 3.0 typ A ○ Minimum 1 wyjście audio mini jack • Klawiatura dołączana magnetycznie do urządzenia pełniąca funkcję osłoną dla ekranu urządzenia. |

Poz. 2 Komputer przenośny Model 2 – 1 sztuka

| | |
|---------------------------------------|--|
| Wymiary | <ul style="list-style-type: none"> • Maksymalne wymiary: nie większe niż 295 mm x 205 mm x 10 mm |
| Wyświetlacz | <ul style="list-style-type: none"> • Minimalna przekątna 12", maksymalna przekątna 12,5" • Rozdzielczość nie niższa niż 2700 x 1800 px • Współczynnik proporcji 3:2 |
| Pamięć | <ul style="list-style-type: none"> • Min. 8GB pamięci LPDDR4x RAM |
| Procesor | <ul style="list-style-type: none"> • procesor x86 zapewniający w testach: <ul style="list-style-type: none"> ○ Cinebench R20: minimum 1595 punktów w teście Multi-Core i minimum 434 punktów w teście Single-Core ○ PassMark: średni wynik powyżej 8500 punktów • możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych • sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji • sprzętowe wsparcie dla głębokiego uczenia |
| Zabezpieczenia | <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość logowania do systemu urządzenia w oparciu o biometryczny obraz twarzy • moduł TPM umożliwiający zaszyfrowanie dysku |
| Czujniki | <ul style="list-style-type: none"> • Czujnik światła otoczenia • Akcelerometr • Żyroskop • Kompas |
| Pamięć masowa | <ul style="list-style-type: none"> • Dysk SSD: min. 250 GB |
| Czas pracy baterii¹ | <ul style="list-style-type: none"> • Min. 10 godz. działania urządzenia przy typowym obciążeniu |
| Karta graficzna | <ul style="list-style-type: none"> • Zintegrowany układ graficzny w procesorze obsługujący rozdzielczość 4k |
| Złącza | <ul style="list-style-type: none"> • Min. 1 x USB-C™ • Min 1 x port USB-A • Gniazdo słuchawkowe 3,5 mm • Czytnik kart microSDXC |
| Aparaty, wideo i dźwięk | <ul style="list-style-type: none"> • Aparat służący do uwierzytelnienia użytkownika poprzez rozpoznanie twarzy w świetle podczerwonym. • Kamera przednia możliwością rejestrowania wideo Full HD 1080p • Aparat tylny z autofokusem i możliwością nagrywania wideo Full HD 1080p • Minimum 2 mikrofony |
| Komunikacja bezprzewodowa | <ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie dla Wi-Fi 6: Zgodność ze standardem 802.11ax • Wsparcie dla technologii Bluetooth 5.0 |

| | |
|-----------------------------|--|
| Oprogramowanie | <ul style="list-style-type: none"> • wstępnie zainstalowany system operacyjny: <ul style="list-style-type: none"> ○ obsługa protokołu RDP w trybie klienta i hosta ○ funkcja szyfrowania dysku ○ obsługa pakietów językowych ○ obsługa dotykowego interfejsu i klawiatury ○ możliwość uruchomienia, obsługa i wsparcie techniczne dla zaoferowanego systemu operacyjnego świadczone przez producentów oprogramowania użytkowanego przez Politechnikę Gdańską: National Instruments LabView, Siemens NX, Siemens SolidEdge, Autodesk AutoCAD, Autodesk Inventor, Autodesk 3Ds MAX, Adobe Design, Adobe Photoshop, CorelDraw, CorelCAD, Microsoft Office, Microsoft Visio, Microsoft Project, Vmware Vsphere Client |
| Waga | <ul style="list-style-type: none"> • Nie większa jak 800 g |
| Gwarancja | <ul style="list-style-type: none"> • Min. 12 m-cy |
| Akcesoria w zestawie | <ul style="list-style-type: none"> • Hub z gniazdami: <ul style="list-style-type: none"> ○ Minimum 2 porty Mini DisplayPort ○ Minimum 1 port Gigabit Ethernet ○ Minimum 4 porty USB 3.0 typ A ○ Minimum 1 wyjście audio mini jack • Klawiatura dołączana magnetycznie do urządzenia pełniąca funkcję osłoną dla ekranu urządzenia. • Rysik: <ul style="list-style-type: none"> ○ nie mniej niż 4096 poziomów nacisku ○ łączność przez interfejs Bluetooth ○ waga nie większa niż 21 g ○ nie więcej niż 10 mm średnicy |

Cz.3 Dostawa zewnętrznego dysku SSD

Poz. 1 Dysk zewnętrzny – 1 sztuka

- typ dysku: SSD - zewnętrzny
- pojemność dysku: min. 1000 GB
- interfejs: USB 3.1 – typ C
- prędkość odczytu: min. 530 MB/s
- wymiary: szerokość min. 73 mm, maks. 75 mm
wysokość min. 57 mm, maks 60 mm
głębokość min. 10 mm, mak 12 mm
- gwarancja: min. 24 miesiące
- inne parametry: wstrząsoodporny