

CZĘŚĆ I**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 1 szt. kasku/urządzenia EEG na potrzeby prowadzenia badań w projekcie „HCIBRAIN - Metody komunikacji człowiek-komputer do diagnozowania i stymulacji pacjentów z ciężkimi urazami mózgu” finansowanym ze środków Narodowego Centrum Nauki w Krakowie dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę do siedziby zamawiającego oraz gwarancję.

Wymagane cechy urządzenia:

Urządzenie EEG (1 szt.)	
Atrybut	Opis minimalnych wymagań lub konfiguracji – specyfikacja techniczna
Liczba kanałów EEG	8
Dodatkowe cechy	Czepek zapewniający możliwość stymulacji elektrodami, niezależne sterowanie natężeniem każdej z elektrod, komunikacja poprzez Bluetooth, zasilanie bateryjne zapewniające nominalny czas pracy co najmniej 7 godzin
Częstotliwość pracy urządzenia	tACS od 0 Hz do 250 Hz tRNS od 0 Hz do 500 Hz
Licencja na oprogramowanie	Oprogramowanie zapewniające współpracę z posiadanym systemem ENOBIO8, oprogramowanie dla systemu operacyjnego Windows oraz MacOS
Gwarancja	Co najmniej 12 miesięcy (zamawiający wymaga dostarczenia do każdego urządzenia dokumentu potwierdzającego udzielenie gwarancji oraz okres na jaki została udzielona – kart gwarancyjnej)

CZĘŚĆ II**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 7 szt. kasków/urządzeń EEG na potrzeby prowadzenia badań w projekcie „HCIBRAIN - Metody komunikacji człowiek-komputer do diagnozowania i stymulacji pacjentów z ciężkimi urazami mózgu” finansowanym ze środków Narodowego Centrum Nauki w Krakowie dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę do siedziby zamawiającego oraz gwarancję.

Wymagane cechy urządzeń:

Poz. 1 Urządzenie EEG (3 szt.):

Atrybut	Opis minimalnych wymagań lub konfiguracji – specyfikacja techniczna
Liczba kanałów EEG	od 8 do 16
Pasma	od 0.16 Hz do 43 Hz
Dodatkowe cechy	możliwość odczytywania danych Raw EEG, dodatkowe sensory (żyroskop, akcelerometr, magnetometr), przewodnictwo elektrod z zastosowaniem soli elektrolitycznej, komunikacja radiowa na częstotliwości 2.4GHz, komunikacja poprzez Bluetooth, zasilanie bateryjne zapewniające nominalny czas pracy co najmniej 6 godzin
Częstotliwość próbkowania	co najmniej 128 próbek na sekundę
Licencja na oprogramowanie	możliwość co najmniej 5 instalacji dla pojedynczego urządzenia, oprogramowanie dla systemu operacyjnego Windows oraz MacOS
Gwarancja	Co najmniej 12 miesięcy (zamawiający wymaga dostarczenia do każdego urządzenia dokumentu potwierdzającego udzielenie gwarancji oraz okres na jaki została udzielona – kart gwarancyjnej)

Poz. 2 Urządzenie EEG (4 szt.):

Atrybut	Opis minimalnych wymagań lub konfiguracji – specyfikacja techniczna
Liczba kanałów EEG	od 4 do 8
Pasma	od 0.5 Hz do 43 Hz
Dodatkowe cechy	możliwość odczytywania danych Raw EEG , dodatkowe sensory (żyroskop, akcelerometr, magnetometr), suche elektrody, komunikacja poprzez Bluetooth, zasilanie bateryjne zapewniające nominalny czas pracy co najmniej 4 godziny
Częstotliwość próbkowania	co najmniej 128 próbek na sekundę
Licencja na oprogramowanie	oprogramowanie dla systemu operacyjnego Windows oraz MacOS
Gwarancja	Co najmniej 12 miesięcy (zamawiający wymaga dostarczenia do każdego urządzenia dokumentu potwierdzającego udzielenie gwarancji oraz okres na jaki została udzielona – kart gwarancyjnej)

CZĘŚĆ III**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 2 szt. mierników dla Katedry Inżynierii Biomedycznej Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę do siedziby zamawiającego oraz gwarancję.

Wymagane cechy urządzeń:

poz. 1:**Miernik parametrów sieci – 1 szt.**

- pomiar w sieciach 2,3,4 – przewodowych
- harmoniczne napięć i prądów
- licznik energii dla wybranej harmonicznej
- cyfrowa transmisja do systemu nadrzędnego
- wyświetlacz z podświetleniem
- gwarancja min. 24 m-ce

Wielkości mierzone:

- prąd
- napięcie L-N
- napięcie L-L
- częstotliwość
- moc czynna
- moc bierna
- moc pozorna
- współczynnik PF
- tangens \emptyset
- cosinus \emptyset
- energia czynna pobierana
- energia czynna oddawana
- THD

poz. 2:**Miernik pola elektromagnetycznego i magnetycznego – 1 szt.**

- pomiary: pole magnetyczne małych częstotliwości, pole elektryczne małych częstotliwości
- czujnik pola magnetycznego - 3-osiowy, pola elektrycznego- LR
- zakres pomiarowy – pole magnetyczne: min 0,02 -2000 mGauss, min 0,02 do 200 μ T,
- pole elektryczne min. 50V/m do 2000V/m
- zakres częstotliwości – pole magnetyczne i elektryczne 50/60 Hz
- częstotliwość próbkowania min. 6 razy/sek.
- wyświetlacz
- zasilanie: baterie
- gwarancja min. 24 m-ce