

CZĘŚĆ 1

Rozbudowa aparatury do badań georadarowych, obejmująca zakup anten o częstotliwościach 200/600 Mhz i 40 MHz wraz z potrzebnym osprzętem, odbiornika systemu GPS, oprogramowania do obróbki danych 3D z bezterminową licencją oraz dwoma kluczami USB, a także modernizację jednostki centralnej

Przedmiotem zamówienia jest dostawa anteny dwu-częstotliwościowej 200/600 Mhz oraz anteny o częstotliwości środkowej 40 MHz wraz z niezbędnym osprzętem, odbiornika systemu GPS oraz oprogramowania do obróbki danych 3D w celu rozbudowy zestawu georadarowego IDS Aladdin. Po rozbudowie zestaw powinien spełniać docelowo następujące wymagania:		
Jednostka sterująca	Udoskonalenie jednostki sterującej systemu IDS Aladdin co najmniej do następujących parametrów: <ul style="list-style-type: none"> - obsługa do 8 podłączonych anten, - obsługa do 16 kanałów pomiarowych TX/RX, - częstotliwość powtarzania impulsów powyżej 200 kHz, - maksymalna liczba skanów powyżej 2000/s (dla próbkowania 128) - równoważna częstotliwość próbkowania lepsza niż 1000 GHz - ilość próbek na skan powyżej 2000 - okno czasowe dla pojedynczego skanu dłuższe niż 4000 ns - możliwość składania pomiarów automatycznie lub ręcznie, - przetwornik 16 bitowy, - obsługa anten o częstotliwości środkowej od 20 MHz do 3 GHz - brak ograniczeń długości pojedynczego profilu, - możliwość równoczesnego wykonywania pomiarów antenami o różnych częstotliwościach pracy, - możliwość rozbudowy o wewnętrzny odbiornik GPS do synchronizacji rejestrowanych, - możliwość synchronizacji wielu jednostek do budowania konfiguracji wielo-antenowych, - możliwość wykonywania pomiarów z prędkościami powyżej 100 km/h 	
Parametry zasilania	Czas pracy na zasilaniu bateryjnym	Ponad 12 godzin dla pracy z jedną anteną
	Pobór energii	Nie więcej niż 10W
	Napięcie zasilania	12V
Odporność na warunki środowiskowe	Klasa odporności	IP65
	Maksymalna wilgotność otoczenia przy której możliwa jest prawidłowa praca urządzenia	100%
	Minimalny zakres temperatury pracy	Od -10 do +40°C
Inne	Zgodność z normą CE	
Wymagania dotyczące oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> - kompatybilność ze sprzętem IDS - obsługa odbiorników GPS - możliwość tworzenia trójwymiarowej prezentacji wyników i przekrojów poziomych na dowolnej głębokości - możliwość równoczesnej wizualizacji wielu echogramów i równoczesnego wyświetlania wskazanego punktu na wszystkich echogramach z uwzględnieniem geometrii wykonywania skanowania - zapis nieprzetworzonych danych na dysku w trakcie pomiaru, możliwość eksportu danych na nośnik - minimalny okres aktualizacji: 12 miesięcy 	
Wymagania dotyczące odbiornika GPS	<ul style="list-style-type: none"> - pełna kompatybilność z urządzeniem georadarowym 	

CZĘŚĆ 2**System do badań metodą emisji akustycznej – system do pomiaru sygnałów AE**

Lp.	Wyszczególnienie	
1.	System do badań metodą emisji akustycznej – system do pomiaru sygnałów AE	<ul style="list-style-type: none">• Min. 8-kanałowy system emisji akustycznej (16 BIT, 10 próbek/s A/D, szerokość pasma 1,2 MHz, z funkcją przechwytywania i przetwarzania przebiegów) – 4 szt.:• Program do rejestracji danych min. 32 kanały kompatybilny z 8-kanałowym systemem emisji akustycznej z min. jednym kluczem licencyjnym;<ul style="list-style-type: none">○ Współpraca z systemami operacyjnymi Windows 7, 8.1, 10.• Program do rejestracji danych min. 32 kanały kompatybilny z posiadanym systemem SAMOS z min. jednym kluczem licencyjnym;<ul style="list-style-type: none">○ Współpraca z systemami operacyjnymi Windows 2000, XP, 7.
2.	Akcesoria	<ul style="list-style-type: none">• Kabel do połączenia wielu płyt 8-kanałowego systemu emisji akustycznej w systemie w czasie rzeczywistym;• Kable do czujników typu SMB/BNCR, 1 sztuka na kanał, łącznie 32 szt. (do 8-kanałowego systemu emisji akustycznej);• Czterokanałowy zewnętrzny kabel parametryczny ze złączem DB25 i BNC;• Kompaktowa obudowa systemu AE do przechowywania kart systemowych AE (do 32 kanałów dla 4 x 8 kanałów systemu emisji akustycznej), z diodami LED AE Hit, zintegrowanym procesorem i połączeniem Ethernet. Wykorzystująca 90 - 260 VAC, 50-60Hz VAC Power Supply;• Dodatkowy klucz do programu do odczytu danych;• Kompaktowa obudowa systemu AE do przechowywania do kart systemowych AE (do 32 kanałów, kompatybilna z posiadanym systemem SAMOS) z diodami LED AE, zintegrowanym procesorem i połączeniem Ethernet. Wykorzystująca 90 – 260 VAC, 50-60Hz VAC Power Supply:<ul style="list-style-type: none">○ Kompatybilny monitor;○ Kompatybilna klawiatura;○ Kompatybilna mysz.• 8-kanałowe karty systemowe AE, 16 BITS, 400 KHZ Bandwidth, kompatybilne z posiadanym systemem SAMOS, 3 szt.;• Kabel do połączenia wielu płyt kompatybilnych z posiadanym systemem SAMOS w systemie w czasie rzeczywistym;• Kable do czujników typu SMB/BNCR, 1 sztuka na kanał, łącznie 32 szt. (do płyt kompatybilnych z posiadanym systemem SAMOS);

		<ul style="list-style-type: none"> • Pełna instrukcja dla użytkownika systemu w języku polskim lub angielskim.
3.	Oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> • Program do obróbki danych emisji akustycznej kompatybilny z posiadanym systemem NOESIS (bez ograniczeń dotyczących rozmiaru pliku i rodzaju kanału) z możliwością klasyfikacji i przetwarzania danych podczas akwizycji (w czasie rzeczywistym): <ul style="list-style-type: none"> ○ Min. jeden klucz ochronny do programu do obróbki danych emisji akustycznej kompatybilnego z posiadanym systemem NOESIS; ○ Zaawansowany moduł do analizy fal; ○ Moduł rozpoznawania wzorca (ang. Pattern Recognition); ○ Moduł pełnej lokalizacji (ang. Full Location Module (2D,3D, Spherical)).
4.	Wsparcie i gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> • Min 12 miesięczny okres gwarancji oraz serwis pogwarancyjny; • Bezpłatny transport oraz dostawa i montaż; • Reakcja serwisu – max. 48 h od zgłoszenia; • Czas trwania naprawy – max. do 30 dni roboczych; • Ubezpieczenie sprzętu w trakcie transportu.

Gregor Junt