

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Urządzenie do wieloelektrodowych geoelektrycznych pomiarów terenowych – 1 kpl.

(nr indeksu: W1/1000050713)

Urządzenie (kompletny zestaw), do wieloelektrodowych pomiarów terenowych oporu elektrycznego, polaryzacji wzbudzonej i polaryzacji samoistnej gruntów i skał, wraz z osprzętem oraz oprogramowaniem do analizy i interpretacji wyników pomiarów w geometrii 2D.

Urządzenie ma spełniać następujące warunki:

1. Składać się z następujących elementów:

1) Zintegrowanej jednostki centralnej w której skład wchodzi:

- a) Czterokanałowy odbiornik z napięciem wejściowym w zakresie $\pm 500 - 700$ V, wejściową impedancją 200 MOhm $\pm 10\%$, precyzją nie mniejszą niż $0,1\%$, dokładnością nie mniejszą niż $0,2\%$, rozdzielczością nie mniejszą niż 3 nV (1 s), Zakresem: $\pm 2,5\text{ V}$, 200 MOhm ; $\pm 15\text{ V}$, 30 MOhm ; $\pm 600\text{ V}$, 20 MOhm , (płaską odpowiedzią częstotliwościową) Flat frequency response lepszą niż 1% do wartości 300 Hz .
- b) Nadajnika o mocy wyjściowej co najmniej 250 W , dokładnością prądu wyjściowego większą niż $0,5\%$, maksymalnym prądem wyjściowym $\pm 2500\text{ mA}$, Maksymalnym napięciem wyjściowym co najmniej $\pm 500\text{ V}$, z wbudowanym zmieniaczem polaryzacji, dokładnością co najmniej $0,5\%$, i precyzją co najmniej $0,1\%$.
- c) Urządzenie musi posiadać automatyczną diagnostykę temperatury i zasilania elektrycznego z monitoringiem oraz wyłącznik bezpieczeństwa.
- d) urządzenie ma posiadać zdolność pomiaru oporności, SP, IP, (dynamicznym uśrednianiem) dynamic averaging 24 bit, próbkowanie z częstotliwością $\pm 30\text{ kHz}$, Cykl pomiarowy w zakresie od $0,5\text{ s}$ do 5 s .
- e) urządzenie ma posiadać wbudowany Tx monitor.
- f) Urządzenie ma posiadać wbudowany komputer pozwalający na opracowanie danych i wyświetlanie wykresów na wyświetlaczu co najmniej $10''$ w terenie, czytelnym w świetle słonecznym.
- g) Urządzenie ma posiadać odpowiednie porty wejścia wyjścia I/O: (KPT 32 p dla obrazowania, KPT dla VES, uniwersalne AUX, USB, oraz sieciowe (RJ45) dla LAN.
- h) Dostępny internetowo wielofunkcyjny punkt podłączeniowy
- i) Pamięć do zapisu wyników badań terenowych co najmniej 8 GB
- j) Zasilanie wewnętrzne NiMH, co najmniej 5 Ah
- k) Zasilanie zewnętrzne baterią 12 V prądu stałego (DC)
- l) Możliwość pracy w zakresie temperatur od -15°C do 50°C
- m) Wieloelektrodowego systemu pomiarowego dla obrazowania i monitoringu 2 i 3 wymiarowego (2D i 3D) dla oporności, IP oraz SP , z przełącznikiem wewnętrznym 10×64 dla wykorzystania wielokanałowego, z różnymi konfiguracjami pomiarowymi elektrod,

możliwość dostosowania konfiguracji do własnych potrzeb, możliwość sprawdzania kontaktu elektrod pomiarowych w terenie.

- n) Odporną na warunki pogodowe, wodoodporną w warunkach terenowych obudowę.
-
- 2) Ładowarka baterii CCC w zakresie 100 – 230 V
 - 3) Kabel połączeniowy LAN (RJ45) długości co najmniej 5 m.
 - 4) Podręcznik użytkownika w języku polskim lub angielskim
 - 5) Oprogramowanie do urządzenia dostępne na osobnym nośniku CD Rom lub USB
 - 6) zestaw kabli (4 osobne bębny) do podłączania elektrod pomiarowych, z rozstawem nie mniej niż 5 metrów, o długości nie mniejszej niż 100 metrów z możliwością podłączenia co najmniej 20 elektrod każdy.
 - 7) 80 elektrod stalowych wraz z łącznikami pomiędzy elektrodami i kablami
 - 8) Oprogramowanie narzędziowe dla opracowania wyników pomiarów terenowych w postaci obrazów dwuwymiarowych (2D).