



*Dostawa urządzenia do wykrywania wycieków na sieci wodociągowej*

*Znak sprawy PGKiB/ZP/3/202021*

Nazwa: **Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Budownictwa Zawoja Sp. z o.o.**  
Adres: **34-222 Zawoja 1854**  
NIP: 5521535806,  
REGON: 356517196,  
Telefon: **33/ 8775-072**  
Fax: **33/ 8775-072**  
Strona www: [www.pgkib.pl](http://www.pgkib.pl); e-mail: [pgkib@interia.pl](mailto:pgkib@interia.pl)  
Kraj: **Polska**  
Województwo: **małopolskie**  
Numer KRS 0000100670, Sąd Rejonowy dla Krakowa – Śródmieście w Krakowie, XII  
Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego.

---

#### **OPIS PRZEMIOTU ZAMÓWIENIA /OPZ/**

**na zadanie pn.: „Dostawa urządzenia do wykrywania wycieków na sieci  
wodociągowej”**

*Zawoja, grudzień 2021*



*Dostawa urządzenia do wykrywania wycieków na sieci wodociągowej*

*Znak sprawy PGKiB/ZP/3/202021*

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa lokalizatora i geofonu do lokalizacji wycieków na sieci wodociągowej.

### **I. Geofon wykonany w technologii cyfrowego przetwarzania sygnałów- generator tej samej firmy co lokalizator.**

Wymagane komponenty systemu :

Jednoczesna analiza częstotliwości i amplitudy tzw. wskazania max. i minimalne szumu

Wzmocnienie:  $\geq 60\ 000$  przy z niskim współczynniku szumów

Impedancja wejściowa:  $1\text{M}\Omega$

Filtr (dźwęk pomiarowy): dowolnie do 256 ustawień, w zakresie częstotliwości

Filtr (mikrofon gruntowy): dowolnie do 256 ustawień, w zakresie częstotliwości

Wyświetlacz: Kolor - LCD (automatycznie podświetlane), dotykowy 480 x 272 pikseli

Stan baterii: poprzez mikrokontroler

Impedancja wyjściowa:  $\leq 10\ \Omega$

Zasilanie: 6 Volt, baterie alkaiczne lub akumulatory R14

Czas pracy: około 8 godzin w trybie ciągłym, 40 godziny podczas normalnego użytkowania

Wejście mikrofonowe: bagnet

Gniazdo słuchawkowe: 6,3 mm Jack (mono)

Temperatura pracy:  $-15^{\circ}\text{C}$  do  $+55^{\circ}\text{C}$

Temperatura przechowywania: od  $-25^{\circ}\text{C}$  do  $+65^{\circ}\text{C}$

Wymiary (dł. / szer. / wys ) CPU: ok. 210 / 160 / 60 mm

Waga (jednostka centralna): ok. 1050 g

Materiał obudowy: lakierowanego proszkowo aluminium

Gniazdo czujnika H2możliwość podpięcia czujnika wodorowego dla wykrywania mikro nieszczelności

Minimalne funkcje:

- Funkcja smart (funkcja zawierająca specjalny algorytm wykorzystywany w praktyce przy dużych szumach zewnętrznych i bardzo cichych wyciekach),
- Odzwierciedlenie spektrum częstotliwości poprzez paletę kolorów (ciemne kolory odpowiadają za częstotliwości szumów niskich, kolory jasne wskazują na częstotliwości szumów wysokich),
- Ustawienie filtracji podczas nasłuchu,
- Ustawienie filtracji górną- i dolno- przepustowej na podstawie zarejestrowanego spektrum szumu,
- Funkcja logera (długookresowy pomiar akustyczny),
- Funkcja H2 (lokalizacja wycieków metodą hydro-wodorową),
- Archiwizacja zapisu wartości pomiarowych (zapis 140 wartości pomiarowych)
- Import danych (informacji) do komputera PC,
- Funkcja trasowania rur metalicznych i niemetalicznych we współpracy z generatorem PWG (generator PWG – opcja),
- Pomijanie zakłóceń i hałasów chwilowych,



*Dostawa urządzenia do wykrywania wycieków na sieci wodociągowej*

*Znak sprawy PGKiB/ZP/3/202021*

- Pamięć najniższego poziomu szumu podczas pomiaru z pominięciem szumów chwilowych,
- Wskazanie poziomu szumu w postaci numerycznej i graficznej
- Pręty pomiarowe do kontaktowego obsłuchiwania sieci, armatury (długość - 1,8 m z możliwością przedłużenia) z przyciskiem zdalnego wyzwalania wbudowanym w rękojeść oraz dodatkowy przycisk wyzwalania na urządzeniu,
- Mikrofon gruntowy oraz trójnóg (trójnożny adapter) pomiarowy - (cechy: obudowa ze stopów aluminium, zabezpieczenie przed wpływem wiatru, kabel spiralny z przyciskiem zdalnego wyzwolenia),
- Słuchawki Profesjonalne, wysokowydajne słuchawki radiowe 2,4 GHz chroniące przed zakłóceniami (nie słuchawki Bluetooth<sup>TM</sup> dla użytkowników komercyjnych)

## **II. Lokalizator przewodów współpracujący z geofonem**

Wymagane komponenty systemu :

- odbiornik do lokalizacji przewodów metalicznych i niemetalicznych
- pojedynczy zestaw kabli do podłączania bezpośredniego
- kabel USB do podłączania do komputera
- torba do przechowywania i noszenia systemu
- komplet baterii lub akumulatorów do zasilania systemu oraz konieczne komponenty do ładowania
- instrukcja obsługi w języku polskim

### **Wymagania techniczne (lokalizator):**

- pomiar głębokości
- wbudowany moduł Bluetooth
- wyświetlacz graficzny LCD
- ostrzeżenia i alarmy (wizualne i dźwiękowe)
- funkcja wykrywania znaczników i uszkodzeń kabli
- port USB do podłączania do komputera
- temperatura pracy: od -15oC do +55oC
- czas pracy na baterii min. 8 godzin
- głębokość lokalizacji min. 5,0 m
- masa (z bateriami/akumulatorami) max. 2 kg

### **Pozostałe warunki:**

- Okres gwarancji nie krótszy niż 24 miesiące
- Termin realizacji: do 8 tygodni od daty podpisania umowy
- Wymagane dokumenty do dostawy: karta gwarancyjna, deklaracja zgodności
- menu urządzeń w języku polskim,
- instrukcja obsługi w języku polskim.