

Szczegółowy opis Produktów dostarczanych w ramach Przedmiotu Zamówienia

w postępowaniu o udzielenie Zamówienia prowadzonego w trybie zapytania o cenę na „Dostawę, wraz z transportem i rozładunkiem dla Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku wykrywaczy gazu”.

Przedmiotem Zamówienia jest dostawa, wraz z transportem i rozładunkiem dla Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku wykrywaczy gazu:

Zadanie 1 Wykrywacz wielogazowy

1. Wykrywacz wielogazowy – 1 zestaw

Wymagania techniczne:

- trzy zakresy pomiarowe dla metanu (CH₄)
 - 1 zakres od 0 do 10 000 ppm (rozdzielczość 1 ppm)
 - 2 zakres od 1 do 100% DGW (rozdzielczość 1% DGW)
 - 3 zakres od 1% do 100% OBJ (rozdzielczość 1% OBJ)
- pomiar tlenu (O₂) w zakresie od 0 do 25% (rozdzielczość 0,1% O₂)
- pomiar tlenku węgla (CO) w zakresie od 0 do 1000 ppm (rozdzielczość 1 ppm)
- pomiar ciśnienia od 0 do 150 mBar (0-15 kPa) (rozdzielczość 1 mBar)
- różne tryby pracy
- automatyczne przełączanie się pomiędzy zakresami ppm-DGW-OBJ dla metanu
- wyświetlanie wszystkich gazów jednocześnie
- wyświetlacz LCD podświetlany automatycznie
- klasa ochrony IP54
- temperatura pracy od -20°C do 40°C
- wilgotność pracy od 0 do 95% wilgotności względnej bez kondensacji
- czas reakcji 15 sekund
- zapisywanie pomiarów co 1s
- wewnętrzna pompka elektryczna
- filtr hydrofobowy
- filtr przeciwpylowy
- źródło zasilania: akumulator wewnętrzny
- akumulatory Ni-MH umożliwiające ciągłą pracę przez min 8 h lub litowo-jonowe, umożliwiające ciągłą pracę powyżej 30 godzin
- regulowane progi alarmowe
- alarm wizualny i akustyczny
- obudowa z trwałego mocnego materiału, zabezpieczenie przed upadkiem
- urządzenie powinno posiadać Certyfikat Ex – ATEX (minimum II 2G EX IIB T3/T4), deklarację zgodności CE wykonania wyrobu zgodnie z obowiązującymi normami
- urządzenie powinno posiadać wszystkie dokumenty dopuszczające je do pracy w strefie zagrożenia wybuchem
- urządzenie powinno być fabrycznie nowe
- urządzenie powinno posiadać menu w języku polskim
- możliwość przesyłania danych z urządzenia do komputera
- oprogramowanie do urządzenia powinno być obsługiwane w języku polskim
- instrukcja obsługi w formie papierowej w języku polskim

Wykaz podstawowych elementów składowych:

- urządzenie

- ładowarka do urządzenia
- ładowarka samochodowa 12V do urządzenia
- akumulatory do urządzenia
- sonda elastyczna o długości min. 28 cm lub sonda elastyczna z filtrem o długości min. 25,5 cm
- osłona gumowa lub skórzane etui ochronne
- pasek na rękę
- walizka na urządzenie i akcesoria
- zapasowe filtry hydrofobowe (4 szt.)
- instrukcja obsługi w formie papierowej w języku polskim
- zaświadczenie kalibracyjne

Wymagania dodatkowe:

- wymogi serwisowe: samotestowanie po włączeniu, kalibracja nie częściej niż raz na 12 miesięcy,
- dostawca zapewnia autoryzowany punkt serwisowy na terenie Polski,
- urządzenie powinno posiadać gwarancję na wszystkie elementy na okres minimum 24 miesięcy (gwarancja nie obejmuje uszkodzeń mechanicznych i wymiany filtrów),
- gwarancja na sensory urządzenia:
 1. Tlen (O₂) - 24 miesiące,
 2. CO - 24 miesiące,
 3. Metan (CH₄) - 24 miesiące.
- dostawca zapewnia szkolenie z obsługi technicznej, które powinno odbyć się w ciągu 30 dni od dostarczenia urządzeń przez Wykonawcę. Termin i miejsce szkolenia strony ustalą między sobą.

Zadanie 2 Urządzenie do pieszej kontroli sieci gazowej

1. Urządzenie do pieszej kontroli sieci gazowej – 1 zestaw

Wymagania techniczne:

- kalibracja na metan (CH₄) / gaz ziemny
- tryb pomiaru ppm / DGW / obj. CH₄
- zakresy pomiarowe:
 - ppm zakres od 0 do 10 000 ppm – rozdzielczość 25 ppm
 - DGW - zakres od 0 do 100% DGW – rozdzielczość 1%
 - OBJ - zakres od 1% do 100% OBJ – rozdzielczość 1%
 - Funkcja „test gazu”, urządzenie dodatkowo będzie rozróżniać metan od innych węglowodorów. Przyrząd będzie wskazywać czy źródłem wycieku jest gaz z sieci czy też naturalnie występujący biogaz.
 - automatyczna zmiana zakresów pomiarowych
- czas reakcji T₉₀ dla CH₄ max 7 sek
- wewnętrzna pompa elektryczna o co najmniej 2 stopniach wydajności (pierwszy bieg minimum 30l/h, drugi bieg minimum 42 l/h)
- czas pracy akumulatora: min. 8h (przy włączonej pompie)
- temperatura pracy: od -10°C do +40°C
- wilgotność pracy od 0 do 90%
- minimalna żywotność sensora 4 lata
- wyświetlacz LCD podświetlany automatycznie
- alarm akustyczny oraz wizualny
- stopień ochrony: min IP54
- zasilanie z wewnętrznych akumulatorów (akumulatory w zestawie)
- waga z akumulatorami: do 1,5 kg (bez wyposażenia)
- zapisywanie pomiarów w pamięci
- obudowa z trwałego mocnego materiału, zabezpieczenie przed upadkiem

- certyfikat ATEX Ex, CE
- II 2G EX ib II B/C T3/T4
- miernik powinien posiadać wszystkie dokumenty dopuszczające go do pracy w strefie zagrożenia wybuchem
- urządzenie powinno być fabrycznie nowe
- urządzenie powinno posiadać menu w języku polskim
- możliwość przesyłania danych z urządzenia do komputera
- oprogramowanie do urządzenia powinno być obsługiwane w języku polskim
- instrukcja obsługi w formie papierowej w języku polskim

Urządzenie należy dostarczyć w komplecie z:

- zasilaczem sieciowym 230V
- ładowarką samochodową podłączaną do gniazda zapalniczki 12V
- sondą dzwonową
- sondą elastyczną (giętką) – ok. 360mm
- sondą dywanową
- sondą stożkową
- filtrem hydrofobowy + zapas minimum 5 sztuk
- filtrem przeciwpyłowym + zapas minimum 20 sztuk
- wężykiem do sondy - 1m
- systemem do noszenia (zestaw pasów: naramienny i biodrowy)
- walizką do transportu
- instrukcją obsługi w formie papierowej w języku polskim
- zaświadczeniem kalibracyjnym

Wymagania dodatkowe:

- wymogi serwisowe: samotestowanie po włączeniu, kalibracja nie częściej niż raz na 12 miesięcy,
- dostawca zapewnia autoryzowany punkt serwisowy na terenie Polski,
- urządzenie powinno posiadać gwarancję na wszystkie elementy na okres minimum 24 miesięcy (gwarancja nie obejmuje uszkodzeń mechanicznych i wymiany filtrów),
- dostawca zapewnia szkolenie z obsługi technicznej, które powinno odbyć się w ciągu 30 dni od dostarczenia urządzeń przez Wykonawcę. Termin i miejsce szkolenia strony ustalą między sobą.

Zadanie 3 Urządzenia przenośne do ręcznego pomiaru THT

1. Urządzenie przenośne do ręcznego pomiaru THT – 2 zestawy

Wymagania techniczne:

- urządzenie przeznaczone do szybkiego terenowego pomiaru stężenia środka nawaniającego THT (tetrahydrotiofen) w gazie ziemnym
- urządzenie przenośne, ręczne, przeznaczone do pracy eksploatacyjnej i kontrolnej w sieciach gazowych
- pomiar realizowany z wykorzystaniem selektywnego sensora elektrochemicznego dedykowanego do oznaczania THT
- urządzenie musi umożliwiać bezpośredni odczyt stężenia THT bez konieczności stosowania laboratoryjnych metod analitycznych
- zakres pomiarowy dla THT nie może być mniejszy niż 0-100 mg/m³
- rozdzielczość THT min. 0,5 mg/m³
- dokładność pomiaru $\pm 5\%$ mierzonej wartości plus $\pm 0,5\%$ wartości końcowej zakresu pomiarowego
- czas reakcji t₉₀ około 2 min dla THT

- wynik pomiaru musi być prezentowany bezpośrednio na wyświetlaczu urządzenia w jednostkach mg/m^3
- oprogramowanie urządzenia musi umożliwiać konfigurację i wyświetlanie wyników również w innych jednostkach pomiarowych
- próbka gazu musi być doprowadzana do urządzenia za pomocą elastycznego przewodu pomiarowego
- urządzenie musi posiadać funkcję elektronicznego ustawiania punktu zerowego
- urządzenie musi automatycznie kontrolować wymagane czasy stabilizacji (ekwilibracji) sensora przed wykonaniem pomiaru
- urządzenie musi posiadać funkcję kalibracji sensora
- dane dotyczące wykonanych kalibracji muszą być zapisywane w pamięci urządzenia
- podczas każdej kalibracji urządzenie musi weryfikować czułość sensora pomiarowego
- urządzenie musi posiadać funkcję ciągłego monitorowania stężenia odorantu w otaczającym powietrzu
- użytkownik musi mieć możliwość indywidualnego definiowania progów alarmowych dla monitoringu otoczenia
- urządzenie musi posiadać alarm optyczny i akustyczny sygnalizujące przekroczenie ustawionej wartości granicznej
- urządzenie musi być wyposażone w czytelny minimum czterowierszowy podświetlany wyświetlacz
- wskazanie wizualne - wyświetlanie stężenia z dokładnością do jednego miejsca po przecinku
- wyświetlacz musi prezentować wartości pomiarowe, komunikaty systemowe oraz informacje konfiguracyjne
- obsługa urządzenia musi odbywać się za pomocą przycisków funkcyjnych oraz menu ekranowego
- menu urządzenia musi prowadzić użytkownika poprzez kolejne etapy pomiaru i konfiguracji
- urządzenie musi posiadać wewnętrzną pamięć pomiarów
- pamięć urządzenia musi umożliwiać zapis minimum 250 punktów pomiarowych
- każdy zapis pomiarowy musi zawierać:
 - wynik pomiaru,
 - identyfikację punktu pomiarowego,
 - datę wykonania pomiaru,
 - godzinę wykonania pomiaru.
- każdy zapis pomiarowy musi umożliwiać odnotowanie informacji „wyczuwalny zapach: tak/nie”
- urządzenie musi posiadać zegar czasu rzeczywistego
- urządzenie musi umożliwiać transmisję danych do komputera PC
- przesył danych musi być realizowany przez interfejs USB
- urządzenie musi posiadać wskaźnik aktualnego poziomu naładowania akumulatora
- zasilanie musi być realizowane przy użyciu akumulatora wielokrotnego ładowania
- obudowa urządzenia musi być wykonana z metalu lub materiału o równoważnej odporności mechanicznej
- urządzenie musi posiadać zintegrowany filtr pyłu zabezpieczający układ pomiarowy
- urządzenie musi posiadać zintegrowaną pułapkę H_2S chroniącą sensor pomiarowy
- wymiary urządzenia nie mogą przekraczać $180 \times 60 \times 35 \text{ mm}$
- masa urządzenia wraz z akumulatorem nie może przekraczać 500 g
- urządzenie musi posiadać certyfikat przeciwwybuchowy ATEX
- wymagana klasyfikacja przeciwwybuchowa minimum II 2G Ex ib IIB T4 lub równoważna
- czas pracy bez podświetlenia min. 15 godzin
- wykonawca musi zapewnić serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Unii Europejskiej

Wyposażenie zestawu:

- wyposażenie podstawowe tj.: urządzenie, akumulator, kapturek ochronny, przewód pomiarowy, rotametr, walizka, ładowarka do ładowania akumulatora, zasilacz sieciowy,
- instrukcja obsługi
- karta gwarancyjna
- **wyposażenie dodatkowe: pokrowiec (futura ochronny), kabel do zapalniczki samochodowej, świadectwo kalibracji miernika**

Zadanie 4 Mierniki ciśnienia względnego i różnicowego Ex

1. Miernik ciśnienia względnego i różnicowego Ex – 8 zestawów

Typ: LAT MC-10-2/Ex

Wyposażenie zestawu:

- urządzenie
- bateria
- skórzany pokrowiec
- przyłącze calowe GZ 1¼" z króćcem szybkozłącza NW5
- przyłącze calowe GZ 1" z króćcem szybkozłącza NW5
- przyłącze calowe GZ ¾" z króćcem szybkozłącza NW5
- przyłącze calowe GZ ½" z króćcem szybkozłącza NW5
- szybkozłączka NW5 do przewodu Øw6 mm wraz z zespołem trójnika i dwoma zaworami i dwoma przewodami połączeniowymi Øw6 mm 2x 1mb
- dodatkowy króciec do miernika ciśnienia M8x1 na szybkozłączkę NW5 + szybkozłączka na wąż øw 6 mm
- dodatkowa bateria 9V
- walizka transportowa
- instrukcja obsługi
- karta gwarancyjna
- świadectwo wzorcowania

Informacje dodatkowe:

Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych. Poprzez ofertę częściową rozumie się ofertę na pojedyncze, kompletne zadanie/zadania.

Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być fabrycznie nowe i wyprodukowane najpóźniej w 2025/2026 r.

Termin dostawy: do 15.12.2026 r.

Wymagany okres gwarancji: nie krótszy niż **12 m-cy (pożądany 24 m-ce)**, licząc od daty odbioru przedmiotu dostawy bez uwag. Do każdego dostarczonego urządzenia powinna być dołączona:

- karta gwarancyjna z podaniem numeru urządzenia objętego warunkami gwarancji. W przypadku nie dołączenia do urządzeń kart gwarancyjnych przez Wykonawcę Strony ustalają, że serwis gwarancyjny odbywać się będzie na podstawie dowodu zakupu – faktury,
- instrukcja obsługi w języku polskim.

Dla wszystkich oferowanych urządzeń serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski.

Miejsce dostawy

PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku, 80-858 Gdańsk ul. Wałowa 41/43

Zamawiający / PSG sp. z o.o. informuje, że przekazane dane osobowe będą przetwarzane zgodnie z informacją zawartą w „Obowiązku informacyjnym” dostępnym na stronie internetowej Spółki: <https://www.psgaz.pl/obowiazek-informacyjny>

