



Fundusze
Europejskie
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



OPIS PRZEDMOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Zakup sond do pomiaru elektryczności statycznej cząstek pyłu węgla kamiennego w przepływającym powietrzu oraz przepływomierzy

– nr postępowania FH/ 01/ 09/ 22

Przedmiotem zamówienia jest **zakup sond do pomiaru elektryczności statycznej cząstek pyłu węgla kamiennego w przepływającym powietrzu oraz przepływomierzy.**

Zamawiający podzielił zamówienie na 2 części opisane poniżej. Wykonawca może składać oferty na wszystkie części bądź na wybraną część.

W skład stanowiska badawczego wchodzi:

A. Sonda do pomiaru elektryczności statycznej cząstek pyłu węgla kamiennego w przepływającym powietrzu – CZĘŚĆ 1

1. Przedmiot: przyrząd-sonda do pomiaru elektryczności statycznej cząstek pyłu węgla kamiennego w przepływającym powietrzu:

- wykonanie bez ATEX – 2sztuki
- wykonanie ATEX, strefa 20 – 2 sztuki
- Moduł elektroniki, zasilanie 24VDC - 4 sztuki (2+2, zgodnie z opisem)
- Króciec montażowy z przedmuchem – 4 sztuki
- Moduł podłączeniowo-bezpiecznikowy – 1 sztuka (wykonanie ATEX)

2. SONDA

- Zasada pomiaru: elektryzowanie przez kontakt (preferowany)
- Temp. otoczenia: 0 - + 60 °C,
- Temp. czynnika: max. 150 °C,
- Zakres ciśnienia względnego czynnika: - 10 kPa - + 300 kPa,
- Monotoniczność sygnału wyjściowego dla koncentracji pyłu w powietrzu:
- - do 1000 g/m³
- Wielkość cząstek pyłu: 0-300 mikrometrów
- Wilgotność czynnika powietrza transportującego: max 95 %,
- Prędkość przepływu czynnika: 10-40 m/s,



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



- Materiał sondy: twarda stal nierdzewna (odporna na ścieranie),
- Zakres długości sondy: długość 55 - 70 mm (dla rurociągu Ø100 mm) – 2 sztuki; długość 230 - 300 mm (dla rurociągu Ø386 mm) – 2 sztuki
- Sygnał wyjściowy: 4-20 mA,
- Zasilanie: z sygnału wyjściowego (pożądane) lub oddzielnie 24 VDC,

3. Wymagania specjalne:

- 1 Dla sondy długość 55 - 70 mm (dla rurociągu Ø100 mm) – Wykonanie nie ATEX.
- Dla sondy długość 230 - 300 mm (dla rurociągu Ø386 mm) - wykonanie ATEX, strefa 20.

4. MODUŁ ELEKTRONIKI - Cechy:

- Bez wyświetlacza,
- Programowanie za pomocą PC,
- Zasilanie: 24VDC,
- Wyjście: 4-20 mA,
- Przygotowana do montażu na szynie montażowej
- Dedykowany do sondy oraz warunków jej pracy.
- Ilość – zgodne z wskazanymi ilościami sztuk sond
- Wykonanie ATEX – 2 sztuki*
- Wykonanie nie ATEX – 2 sztuki*

(*Jeżeli jest wymagane wyszczególnienie przez oferenta)

B. Mikrofalowy przepływomierz dla materiałów sypkich – CZĘŚĆ 2

1. Przedmiot: Mikrofalowy przepływomierz dla materiałów sypkich

- wykonanie ATEX, strefa Z20 – 1 sztuka
- Moduł elektroniki, zasilanie 24VDC - 1 sztuka
- Króciec montażowy – 1 sztuka
- Moduł podłączeniowo-bezpiecznikowy – 1 sztuka (wykonanie ATEX)

2. PRZEPŁYWOMIERZ

- Materiał: Pył węglowy
- Przepływ: do 8 t/h
- Temperatura otoczenia: 0 - + 60 °C,
- Temp. czynnika: max. 150 °C,
- Zakres ciśnienia: 10 bar max.
- Granulacja materiału: 0-300 mikrometrów
- Dokładność: do +/- 5%
- Prędkość przepływu czynnika: 10-40 m/s,
- Materiał sondy: twarda stal nierdzewna (odporna na ścieranie),



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



- Sygnał wyjściowy: 4-20 mA,
- Zasilanie: z sygnału wyjściowego (pożądane) lub oddzielnie 24 VDC,
- Stopień ochrony: IP-65, wykonanie ATEX do z strefy Z 20

3. Informacje dodatkowe:

- Montaż wyłącznie na rurociągu stalowym

4. MODUŁ ELEKTRONIKI - Cechy:

- Bez wyświetlacza.
- programowanie za pomocą PC,
- Zasilanie: 24VDC,
- Wyjście: 4-20 mA,
- Przygotowana do montażu na szynie montażowej
- Dedykowany do czujników przepływomierza oraz warunków jej pracy.
- Ilość – 1 sztuka
- Możliwość podłączenia do 3 przepływomierzy