

Załącznik nr 1 do SIWZ/umowy nr SZP/DFS.10.2020- po modyfikacji w dniu 23 września 2020 r.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – dostawa analizatora spalin

„Modernizacja laboratorium badawczego MPEC Nowy Sącz”, w ramach realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020.

Dostawa analizatora spalin				
Lp.	Przedmiot zamówienia	OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - SPECYFIKACJA TECHNICZNA	Ilość	j.m
	Analizator spalin	<p>Przedmiotem zamówienia jest zakup, dostawa, uruchomienie i kalibracja nowego, przenośnego analizatora spalin z możliwością pomiaru składu spalin z procesów spalania paliw.</p> <p>W zestaw analizatora wchodzi: jednostka sterująca, sensory gazów (cele pomiarowe), czujnik różnicy ciśnień, sonda temperatury typu K- może być wbudowana w sondę spalin bądź osobno z możliwością podpięcia do gniazda przeznaczonego do tego typu sond, złącze magistrali danych, akumulator, wejście wyzwalacza, pamięć danych pomiarowych, interfejs USB oraz akcesoria dodatkowe i zestaw pasków do przenoszenia, Analizator posiada fabryczny protokół kalibracyjny.</p> <p><u>Charakterystyka analizatora spalin:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • pomiar: temperatury, gazów - O₂, CO, NO, NO₂, SO₂, CxHy, (z pomiarów), CO₂ (z obliczeń), straty kominowe, współczynnik nadmiaru powietrza • interfejs USB • wbudowany Bluetooth • akumulator Li-Ion • zasilacz sieciowy • wbudowany przetwornik do pomiaru różnicy ciśnień • gniazdo do podłączenia termopary typ K lub S i pomiar temperatury • wbudowana pamięć wewnętrzna danych pomiarowych • możliwość dobudowy dodatkowych sensorów • zintegrowany system osuszania spalin • zawór świeżego powietrza • instrukcja obsługi w języku polskim, <p><u>Charakterystyka jednostki sterującej:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • jednostka sterująca z wyświetlaczem, który wyświetla dane pomiarowe i steruje systemem pomiarowym • wbudowana pamięć wewnętrzna • interfejs USB • akumulator Li-Ion 	1	kpl.

- zakres temperatury podczas pracy: -5...+45°C
- zakres temperatury podczas przechowywania: -20...+50°C
- instrukcja obsługi w języku polskim

Charakterystyka cel pomiarowych:

- Cela O₂
 - zakres pomiarowy nie mniej niż 0.....20,95% obj
 - czas odpowiedzi: poniżej 40 s;
- Cela CO z kompensacją H₂
 - zakres pomiarowy nie mniej niż: 0.....5000 ppm;
 - rozdzielczość: nie gorsza niż 1 ppm;
 - czas odpowiedzi: poniżej 40 s;
- Cela NO
 - zakres pomiarowy: 0.....4000 ppm;
 - rozdzielczość: nie gorsza niż 1 ppm;
 - czas odpowiedzi: poniżej 40 s;
- Cela NO₂
 - zakres pomiarowy nie mniej niż: 0.....500 ppm;
 - rozdzielczość: nie gorsza niż 0,1 ppm;
 - czas odpowiedzi: poniżej 40 s;
- Cela SO₂
 - zakres pomiarowy nie mniej niż: 0.....5000 ppm;
 - rozdzielczość: nie gorsza niż 1 ppm;
 - czas odpowiedzi: poniżej 40 s;
- Cela C_xH_y (metan, propan, butan)
 - zakres pomiarowy dla metanu nie mniej niż: 100....40000 ppm (4%)
 - zakres pomiarowy dla propanu nie mniej niż: 100....20000 ppm (2%)
 - zakres pomiarowy dla butanu: 100...10000 ppm (1%)
 - lub suma C_xH_y do 5%
 - rozdzielczość: nie gorsza niż 100 ppm
 - czas odpowiedzi: poniżej 40 s

Wyposażenie dodatkowe:

- walizka transportowa
- przemysłowa sonda spalin do 1200°C o długości min. 1 m, wykonana ze stopu niklu i chromu
- termopara typ K o długości min. 2m
- rurka sondy przedłużająca o długości min.1m lub inne równoważne rozwiązanie pozwalające na zastosowanie sondy o długości min. 2m, temperatura pracy: do 1200°C
- filtr wstępny