



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Předmětem plnění je upgrade stávajícího čítače částic ELPI+.

Vysokoteplotní jednotka pro kaskádový impaktor ELPI+ musí umožňovat:

- Použití stávajícího ELPI+ ve standardním i vysokoteplotním režimu při zachování jeho dosavadních základních vlastností.
- Přímé vzorkování spalin ze stacionárních a mobilních spalovacích zařízení o teplotě až 180 °C bez nutnosti jejich ochlazování
- Reálný časový výstup dat o počtu částic, aktivním povrchu a hmotnostní koncentraci částic
- Měření distribuce velikosti částic a celkové koncentrace v reálném čase jednou měřicí metodou a jedním přístrojem v celém rozsahu velikostí (6 nm – 10 µm)
- Možnost chemické charakterizace vzorků po měření
- Automatizované měření distribuce náboje částic dle velikosti
- Široký provozní rozsah koncentrací (viz Požadované technické parametry)

Požadované technické parametry:

- Regulovaná teplota: min 160 °C
- Rozsah velikostí částic: 0,006 – 10 µm
- Počet velikostních tříd: 14
- Průtok vzorku: cca 10 l/min
- Rozměry max.: 0,6 × 0,6 × 0,6 m
- Hmotnost přístroje: max 40 kg
- Teplota vzorku: 10–180 °C
- Vlhkost vzorku: 0–90 % RH

Napájení:

Příkon max. 1 500 W (AC 230 V)

Automatický provoz a regulace:

Přístroj musí být schopen nezávislého samostatného provozu. Automatická regulace musí zajistit stabilní teplotní režim vzorkování.

Zajištění přesnosti vzorkování:

Upgrade musí umožnit měření vlastností aerosolů při vysokých teplotách bez ředění nebo použití jednotky pro úpravu vzorku. To umožňuje přesná měření bez rizika přeměny vzorku, a to i při velmi nízkých koncentracích částic ve vzorku. Kromě toho musí být vysokoteplotní jednotka vyrobena z chemicky neutrální oceli, odolné vůči agresivnímu prostředí spalin. Tím se zajistí minimalizace rizika vzniku nových částic v důsledku chemických reakcí.

Kalibrace:

Vysokoteplotní jednotka musí být kalibrována pro použití s impaktorem z ELPI+, se kterým bude pracovat. Musí obsahovat kalibrační hodnoty pro nejméně čtyři různé hodnoty teploty a jedna z nich musí být pro nejvyšší hodnotu, na kterou lze kaskádový impaktor zahřát. Jednotka musí být dodána s kalibračním certifikátem. Kalibrace s ELPI+ musí být zahrnuta v ceně dodávky.

Ovládání, software:

- Ovládání nastavení teploty pomocí regulátoru s displejem.

Termín dodání:

- Max. do 6 měsíců od uzavření smlouvy.

Výše uvedené požadavky jsou uvedeny buď jako minimální/maximální (dle textu), případně jsou uvedeny rozsahem hodnot.