|  |  |
| --- | --- |
| Szkoła Główna Służby Pożarniczej – Warszawa Nr sprawy PN 22/17 |   |

**Zadanie finansowane ze środków otrzymanych od Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji**

**ul. Stefana Batorego 5, 02-591 Warszawa**

**Umowa nr 4/DOLiZK/DB/2017 Załącznik nr 1e do SIWZ**

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dla części 6

**Część nr 6: Stanowiska badawcze w Pracowni Procesów Spalania i Wybuchu.**

**Z zadania nr 9: Stanowiska badawcze w Pracowni Procesów Spalania i Wybuchu.**

5.1. Komora badawcza wykonana ze stali kwasoodpornej z zamkiem bagnetowym pozwalającym na szybkie otwieranie i zamykanie komory – 1 szt.,

5.2. Układ do nagrzewania próbek podczas badania, zapewniający uzyskanie strumienia promieniowania cieplnego symulującego warunki pożarowe – 1 szt.,

5.3. Układ pomiarowy do mierzenia gęstości optycznej dymu powstałego podczas spalania materiałów budowlanych – 1 szt.,

5.4. System kontrolny-pomiarowy do sterowania eksperymentem, rejestracji danych, obróbki i analizy danych wraz ze specjalistycznym oprogramowaniem – 1 szt..

Stanowisko badawcze służyć będzie badaniu dymotwórczości metodą testu jednokomorowego zgodnie z PN EN5659:2013E, ale także wg norm aktualnie stosowanych do badań dymotwórczości w kolejnictwie PN-EN 45545-2:2013 i okrętownictwie FTP CODE Cz. 2 2010 w pełnym ich zakresie, gdyż umożliwi odprowadzenie toksycznych produktów spalania z komory poprzez stabilizowany temperaturowo odcinek do analizatora FTIR i w konsekwencji ich analizę i identyfikację.

W skład stanowiska wchodzą:

- 5.1. komora dymowa wykonana ze stali kwasoodpornej z zamknięciem bagnetowym o wymiarach wewnętrznych 0,91m\*0,61m\*0,91m z zaworem bezpieczeństwa przeciwwybuchowego wraz z systemem wentylacji komory i jej bezpośredniego otoczenia

- 5.2. układ do mocowania próbek i wprowadzania do komory wraz z układem poboru z wnętrza komory produktów rozkładu do analizy ich toksyczności, w skład którego wchodzą: sonda do pobierania próbek lotnych produktów spalania, pompka powietrzna, czujnik ciśnienia, filtry grzany, grzana linia do poboru próbek do analizy, zasilacz ze stabilizatorem temperatury filtra i przewodu umożliwiający utrzymanie temperatury 165+/-15oC, termopary,

- 5.3. układ pomiarowy do mierzenia gęstości optycznej dymu powstałego podczas spalania materiałów budowlanych, układ do analiz konwencjonalnych indeksów toksyczności po 4 i po 8 minutach oraz dla wartości Dsmax, w skład którego wchodzą: oświetlacz z układem optycznym i fotometrem oraz teflonowa kuweta gazowa,

- 5.4. system kontrolno-pomiarowy do sterowania eksperymentem, rejestracji danych, obróbki i analizy danych wraz ze specjalistycznym oprogramowaniem, które umożliwi analizę Dsmax, Ds w funkcji czasu, Ds 4, VOF 4, analizę i identyfikację toksycznych produktów rozkładu i spalania, pomiar stężeń CO2 CO, SO2 , NO2 , NO, HCN, HCl, HBr i HF metodą FTIR, identyfikację w czasie rzeczywistym widma mierzonego związku z widmem referencyjnym, eliminację z mierzonego widma H2O, CH4, aldehydu mrówkowego, akroleiny, oraz obliczanie standardowego indeksu toksyczności CIT po 4 minutach, CIT po 8 minutach oraz CIT dla czasu Dsmax wraz z opracowaniem raportu z badań w języku polskim i języku angielskim i raportów z kontroli stabilizacji stanowiska.