



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Wykonanie ekspertyzy danych pozyskanych w ramach pomiarów rzeczywistej emisji spalin metodą "remote sensing" w Krakowie”

I. Cel opracowania

Celem zamówienia jest dostarczenie kompleksowego obrazu emisji poruszających się po ulicach Krakowa pojazdów, ich struktury rodzajowej i wiekowej. Analiza powinna określić, które grupy pojazdów emitują największe zanieczyszczenia, ze szczególnym uwzględnieniem pojazdów transportu zbiorowego (autobusy komunikacji miejskiej, autobusy komunikacji regularnej, autokary turystyczne).

II. Zakres opracowania

Przedmiot umowy obejmuje sporządzenie raportu zawierającego wieloaspektową analizę danych pomiarów rzeczywistej emisji spalin metodą "remote sensing" w Krakowie wykonanych na zlecenie Zarządu Transportu Publicznego w Krakowie w czerwcu 2019 r.

Wykonawca w oparciu o doświadczenie zawodowe wykona analizę:

- emisji NOx
- emisji cząstek stałych PM
- emisji CO

biorąc pod uwagę strukturę rodzajową pojazdów oraz normę emisji spalin poszczególnych pojazdów ze szczególnym uwzględnieniem autobusów komunikacji miejskiej, autobusów komunikacji regularnej oraz autokarów turystycznych.

Ponadto powyższa analiza będzie obejmować:

1. Zestawienie emisji:

- NOx dla samochodów osobowych, dostawczych, taxi oraz autobusów miejskich, prywatnych i turystycznych z uwzględnieniem rodzaju paliwa,
- NO2 dla samochodów osobowych, dostawczych, taxi oraz autobusów miejskich, prywatnych i turystycznych z uwzględnieniem rodzaju paliwa,
- PM dla samochodów osobowych, dostawczych, taxi oraz autobusów miejskich, prywatnych i turystycznych z uwzględnieniem rodzaju paliwa,
- CO dla samochodów osobowych, dostawczych, taxi oraz autobusów miejskich,

prywatnych i turystycznych z uwzględnieniem rodzaju paliwa.

2. Porównanie wyników badań z Krakowa z minimum jednym dużym miastem europejskim, gdzie podobna analiza została już wykonana (np. Paryż, Londyn lub Madryt), w zakresie emisji NO_x oraz PM dla samochodów osobowych, dostawczych oraz autobusów miejskich. Należy zwrócić uwagę na ewentualne rozbieżności (np. warunki pogodowe, przyjęte wskaźniki, struktura wyników) i podać prawdopodobne przyczyny.
3. Porównanie ogólne wyników z badań w Krakowie z dostępnymi danymi z innych miast europejskich.
4. Identyfikacja wysokich emitentów w zakresie NO₂ oraz PM, z podziałem na rodzaj pojazdu (samochód osobowy, dostawczy, ciężarowy, autobus miejski, prywatny), rodzaj silnika ze względu na paliwo oraz normę EURO.

Baza danych z pomiarów, konieczna do przeprowadzenia ekspertyzy zostanie przekazana Wykonawcy w dniu podpisania umowy, próbka zawierająca wszystkie dostępne informacje stanowi załącznik do zamówienia.

III) Forma przekazania opracowania

Językiem wykonania Przedmiotu zamówienia jest język polski lub angielski.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu 3 egzemplarze opracowania w wersji papierowej oraz 1 egzemplarz w wersji elektronicznej w formacie Microsoft Word, Microsoft Excel oraz Adobe Acrobat (pliki z rozszerzeniem *.doc, *.xls, *.pdf) na dysku zewnętrznym pendrive.

Wszystkie pliki winny być opisane w sposób klarowny, zgodnie z określonym porządkiem.