

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Podstawowym celem zamówienia jest doposażenie Gminy Michałowice w urządzenia umożliwiające kontrolę przestrzegania przepisów uchwały antysmogowej. Zamówienie będzie realizowane z wykorzystaniem dofinansowania z budżetu województwa mazowieckiego w ramach programu „Mazowsze dla czystego powietrza”.
2. Przedmiotem zamówienia jest dostawa mobilnego laboratorium służącego do monitoringu jakości powietrza (dalej: mobilne laboratorium) składającego się z:
 - 1) pojazdu osobowego o napędzie elektrycznym,
 - 2) urządzenia do pomiaru jakości powietrza zamontowanego w pojeździe, wyposażonego w:
 - a) analizator do ciągłego automatycznego pomiaru stężeń pyłu zawieszonego PM10 oraz PM 2,5 (dalej: analizator),
 - b) stację meteorologiczną obejmującą czujnik kierunku i prędkości wiatru, temperatury, wilgotności względnej powietrza oraz ciśnienie atmosferyczne (dalej: stacja meteorologiczna),
 - c) tablet z oprogramowaniem do wizualizacji danych.
3. W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca zapewni:
 - 1) montaż urządzenia do pomiaru jakości powietrza w pojeździe z zachowaniem gwarancji producenta dla pojazdu jak i urządzenia pomiarowego,
 - 2) uruchomienie i potwierdzenie prawidłowego działania mobilnego laboratorium
 - 3) szkolenie przedstawicieli Zamawiającego z obsługi mobilnego laboratorium.
4. Odbiór przedmiotu zamówienia nastąpi po zakończeniu ww. czynności i zostanie potwierdzony protokołem odbioru.

Wymagania dotyczące pojazdu:

1. Pojazd musi być fabrycznie nowy, tj. niezarejestrowany wcześniej, nieużywany do jazd testowych lub celów demonstracyjnych,
2. Pojazd musi spełniać warunki techniczne określone w ustawie z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym i przepisów prawnych Unii Europejskiej mających zastosowanie do tego typu pojazdów,
3. Wraz z pojazdem Wykonawca przekaze następujące dokumenty:
 - 1) wyciąg ze świadectwa homologacji,
 - 2) karta gwarancyjna wraz z listą ASO w województwie mazowieckim,
 - 3) instrukcja używania pojazdu w języku polskim,

- 4) książka serwisowa,
- 5) wykaz dostawców części zamiennych, zużywalnych i materiałów eksploatacyjnych (jeżeli dotyczy),

Rejestracja pojazdu oraz jego ubezpieczenie zostanie przeprowadzone przez Zamawiającego.

4. Specyfikacja techniczna i wyposażenie pojazdu:

- 1) rok produkcji: nie wcześniej niż 2022
- 2) typ pojazdu: samochód osobowy typu „hatchback”
- 3) liczba drzwi: 5
- 4) liczba miejsc: 5
- 5) napęd: elektryczny
- 6) pojemność baterii: minimum 60 kWh
- 7) ładowanie:
 - a) z gniazd „domowych”, z sieci jednofazowej 230V,
 - b) z gniazd ładowarek szybkich (typu 2), dostępnych w publicznych stacjach ładowania
- 8) kabel do ładowania: wyposażenie musi obejmować kable umożliwiające ładowanie z obu rodzajów gniazd określonych w pkt. 7) wraz z futerałem do ich przechowywania; system ładowania musi obejmować mechanizmy zabezpieczające użytkownika przed porażeniem prądem elektrycznym podczas ładowania
- 9) zasięg minimalny: minimum 300 km w cyklu mieszanym wg standardu WLTP
- 10) zużycie energii: maksimum 180 Wh/km w cyklu mieszanym,
- 11) bazowa pojemność bagażnika: min 400 l,
- 12) ABS,
- 13) kamera cofania,
- 14) klimatyzacja,
- 15) obręcze kół: 18-calowe ze stopów lekkich,
- 16) poduszki powietrzne czołowe i boczne, zarówno dla kierowcy jak i pasażera
- 17) zamek centralny,
- 18) radio samochodowe z systemem głośnomówiącym Bluetooth oraz sterowaniem w kierownicy,
- 19) kolor karoserii: biały z jednokolorowym malowaniem całości nadwozia,
- 20) tapicerka: materiałowa,
- 21) pojazd wyposażony w opony wielosezonowe,
- 22) komplet dywaników gumowych,
- 23) zestaw naprawczy do naprawy uszkodzonej opony,
- 24) apteczka samochodowa wyposażona zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- 25) gaśnica,

- 26) trójkąt ostrzegawczy,
- 27) kluczyk zapasowy.

- 5. Wymagane okresy gwarancji zgodne z warunkami producenta, ale nie krótsze niż:
 - 1) na pojazd z Assistance: minimum 2-letnia,
 - 2) na powłokę lakierniczą: minimum 3-letnia,
 - 3) na perforację nadwozia : minimum 12 lat,
 - 4) na spadek pojemności baterii: minimum 8-letnia lub minimum 160 000 km przebiegu.
- 6. Wykonawca zapewni w okresie gwarancji pełną nieodpłatną obsługę serwisową w każdym ASO, zgodną z zaleceniami producenta, obejmującą wszelkie koszty przeglądów i napraw (robocizna i części zamienne). W przypadku awarii wymagających dłuższego czasu naprawy niż 2 dni robocze, Wykonawca zapewni pojazd zastępczy.

Wymagania dotyczące urządzenia do pomiaru jakości powietrza zamontowanego w pojeździe:

- 1. Urządzenie spełnia wymagania określone w obowiązujących przepisach prawnych i normach mających zastosowanie.
- 2. Wraz z urządzeniem Wykonawca przekaze następujące dokumenty:
 - 1) karta gwarancyjna wraz ze szczegółowym zestawieniem warunków gwarancyjnych oraz wykazem autoryzowanych punktów serwisowych oraz warunki świadczenia usług przez punkty serwisowe, w okresie pogwarancyjnym,
 - 2) świadectwo fabrycznego wzorcowania analizatora do ciągłego automatycznego pomiaru stężeń pyłu zawieszonego PM10 oraz PM 2,5,
 - 3) świadectwo fabrycznego wzorcowania czujników pomiarowych stacji meteorologicznej,
 - 4) w zakresie okresowych wzorcowań analizatora i stacji meteorologicznej: informację o sposobie wykonania i częstotliwości zalecanych przez producenta wzorcowań okresowych wraz ze wskazaniem podmiotów właściwych do ich wykonania, jeśli wzorcowanie musi zostać przeprowadzone przez uprawniony do tego podmiot,
 - 5) instrukcja używania urządzenia w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej,
 - 6) wykaz dostawców części zamiennych, zużywalnych i materiałów eksploatacyjnych, (jeżeli dotyczy).
- 3. Specyfikacja techniczna wyposażenia do pomiaru jakości powietrza:
 - 1) rok produkcji: nie wcześniej niż 2022,
 - 2) montaż sondy do poboru próbek do karoserii samochodu,

- 3) materiał obudowy zapewniający odporność na warunki atmosferyczne i konstrukcja umożliwiająca demontaż w celu przeprowadzenia konserwacji/wzorcowania/wymiany urządzenia do pomiaru jakości powietrza oraz napraw pojazdu.
- 4) parametry analizatora:
 - a) monitorowane parametry: PM10, PM2,5
 - b) tryb pracy: ciągły, z jednoczesnym pomiarem obu parametrów
 - c) dla pyłów PM10: Zakres pomiarowy: co najmniej od 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ do 999,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
Czułość: 0,3 μm
 - d) dla pyłów PM2,5: Zakres pomiarowy: co najmniej od 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ do 999,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - e) metoda pomiaru: rozproszeniowa fotometria laserowa
 - f) parametry stacji meteorologicznej:
 - Temperatura próbkowanego powietrza: zakres pomiarowy w przedziale co najmniej od -40°C do $+50^\circ\text{C}$, rozdzielczość: 0,1 $^\circ\text{C}$
 - Ciśnienie atmosferyczne: zakres pomiarowy co najmniej 600 – 1100 hPa, dokładność: 1 hPa
 - wilgotność: zakres pomiarowy 0-100% RH; dokładność: $\leq 3\%$ przy 20-80% RH
 - g) Wzorcowanie zgodnie z zaleceniami producenta: Wykonawca zapewni zestaw niezbędny do wykonania wzorcowania urządzenia do pomiaru jakości powietrza, w przypadku, gdy czynność ta może zostać wykonana przez użytkownika. Wykonawca przeprowadzi wzorcowanie na swój koszt w okresie gwarancji jeśli czynność ta musi zostać przeprowadzona przez uprawniony do tego podmiot.
 - h) Dane:
 - Możliwość zapisu i przechowywania danych pomiarowych przez okres min 60 dni.
 - Transmisja danych: modem min. GSM 3G obsługujący transmisję danych w technologii LTE
 - Komunikacja: port Ethernet 10/100 Mbps, sieć bezprzewodowa WiFi
 - i) Tablet z oprogramowaniem do wizualizacji danych, umożliwiającym eksport danych w formacie .csv, .xlsx wraz z kartą SIM oraz opłaconym rocznym abonamentem.
4. Gwarancja: 24 miesiące od daty podpisania protokołu odbioru.
5. Serwis:
 - 1) Wykonawca zapewni w okresie gwarancji pełną nieodpłatną obsługę serwisową, zgodną z zaleceniami producenta, obejmującą wszelkie koszty napraw (robocizna i części zamienne oryginalne, dojazd do serwisu jeżeli wymagany),
 - 2) Czas realizacji naprawy: do 5 dni roboczych od dnia przekazania urządzenia do pomiaru jakości powietrza do punktu serwisowego; w przypadku napraw wymagających dłuższego czasu na usunięcie usterki, Wykonawca zapewni urządzenie zastępcze,

- 3) W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do udzielania przedstawicielom Zamawiającego nieodpłatnych konsultacji telefonicznych dotyczących bieżącej eksploatacji urządzenia do pomiaru jakości powietrza. W tym zakresie Wykonawca zapewni obsługę w języku polskim.
6. Montaż urządzenia do pomiaru jakości powietrza w pojeździe nie może mieć wpływu na zachowanie gwarancji pojazdu.

Wymagania dotyczące szkolenia:

1. Wykonawca przeprowadzi szkolenie z użytkowania mobilnego laboratorium, dla przynajmniej 2 przedstawicieli Zamawiającego będących odbiorcami końcowymi, w zakresie obejmującym:
 - 1) Pojazd: podłączenie do ładowania, uruchomienie aplikacji do zdalnego monitorowania pojazdu, istotne elementy eksploatacji,
 - 2) Urządzenie do monitorowania jakości powietrza: obsługa techniczna, dokonanie próbnych pomiarów dla wszystkich urządzeń i we wszystkich dostępnych trybach, transmisja danych i ich przetwarzanie, procedura w przypadku awarii, konserwacja oraz inne zagadnienia zalecane przez producentów.
2. Zamawiający zapewni obecność swoich przedstawicieli na szkoleniu w jednym dniu.