

Załącznik nr 9 do SWZ

Załącznik nr do umowy

Wykaz parametrów technicznych

„Zakup i dostawa samochodu elektrycznego stanowiącego mobilne laboratorium z wyposażeniem do kontroli jakości powietrza” w ramach projektu „Mobilne laboratorium wsparciem kontroli jakości powietrza” dofinansowanego z Funduszy Europejskich dla Mazowsza na lata 2021-2027, Priorytet II Fundusze Europejskie na zielony rozwój Mazowsza, Działanie 2.1 Efektywność energetyczna, Typ projektów Kontrola jakości powietrza.

Lp.	Wymagania techniczne	Spełnia/nie spełnia (należy wypełnić kolumnę) lub wpisać oferowane parametry
POJAZD		
1.	Typ pojazdu: BUS/FURGON/VAN załogowy	
2.	Liczba drzwi: 4/5	
3.	Liczba miejsc: 6	
4.	Silnik w pełni elektryczny (według danych ze świadectwa homologacji)	
5.	Minimalna moc silnika: 100 kW	
6.	Zasięg minimalny min. 196 km w cyklu mieszanym wg standardu WLTP	
7.	Zużycie energii: max. 282 Wh/ /100 km w cyklu mieszanym	
8.	Kolor karoserii: srebrny	
9.	Pojemność baterii: min. 100kWh	
10.	Elektrycznie sterowany hamulec postojowy	
11.	ABS	
12.	Czujniki parkowania z tyłu i z przodu	
13.	Kamera cofania	
14.	System monitorujący ciśnienie w kołach	



15.	Układ ostrzegania przez potencjalną kolizją z systemem hamowania awaryjnego	
	Czujnik oświetlenia: automatyczny włącznik świateł i automatyczne sterowanie mijania/drogowe	
16.	Tempomat z funkcją ogranicznika prędkości	
17.	Klimatyzacja sterowana manualnie	
18.	Elektryczne sterowane, podgrzewane i składane lusterka zewnętrzne	
19.	Przednie i boczne poduszki powietrzne kierowcy i pasażera	
20.	Drzwi boczne przesuwne prawe	
21.	Stałe okna boczne dla II rzędu foteli	
22.	Drzwi tylne pojedyncze, otwierane do góry, przeszklone	
23.	Tapicerka z materiału zmywalnego	
24.	Autoalarm	
25.	Centralny zamek	
26.	Radio samochodowe z systemem głośnomówiącym	
27.	Komplet dywaników gumowych	
28.	Pojazd wyposażony w koło zapasowe	
29.	Komplet kół zimowych (felgi stalowe + opony zimowe)	
30.	Apteczka samochodowa	
31.	Gaśnica	
32.	Trójkąt ostrzegawczy	
33.	Instalacja elektryczna 230 V	
34.	Dodatkowe akumulatory zapewniające pracę na postoju	
35.	Dwa komplety kluczyków	
36.	Ładowarka pokładowa + kabel	
37.	Systemy multimedialne: system multimedialny z łączami Bluetooth, USB i odbiornikiem radia cyfrowego DAB, wyświetlacz graficzny kolorowy min. 3,5 calowy pomiędzy wskaźnikami, min. 3 gniazdka zasilające	



38.	Gwarancja na okres minimum 2 lata na wady fabryczne pojazdu z Assistance	
39.	Gwarancja na okres minimum 2 lat na powłokę lakierniczą	
40.	Gwarancja na okres minimum 12 lat na perforację elementów nadwozia	
41.	Gwarancja na zespół akumulatorów napędowych	
URZĄDZENIE DO POMIARU STEŻENIA PYŁU ZAWIESZONEGO		
1.	Rok. Produkcji nie wcześniej niż 2024 r.	
2.	Sonda do poboru próbek	
3.	Materiał obudowy zapewniający odporność na warunki atmosferyczne i konstrukcja umożliwiająca demontaż umożliwiający konserwację/ wzorcowania/napraw. Obudowa walizkowa	
4.	Monitorowane parametry min. PM10 i PM2,5	
5.	Tryb pracy: ciągły	
6.	Zakres pomiarowy: dla PM10 - od 0 µg/m ³ do 1999,9 µg/m ³ , Czułość: 0,3 µm dla PM2,5 – od od 0 µg/m ³ do 999,9 µg/m ³	
7.	metoda pomiaru: rozproseniowa fotometria laserowa	
8.	Temperatura próbkowanego powietrza: zakres pomiarowy w przedziale co najmniej od -40°C do +50°C, rozdzielczość: 0,1°C	
9.	Ciśnienie atmosferyczne: zakres pomiarowy co najmniej 600 – 1100 hPa, dokładność: 1 hPa	
10.	wilgotność: zakres pomiarowy 0-100% RH; dokładność: ≤3% przy 20-80%RH	
11.	Wzorcowanie zgodnie z zaleceniami producenta	
12.	Możliwość zapisu i przechowywania danych pomiarowych przez okres min 60 dni.	
13.	Transmisja danych: modem min. GSM 3G obsługującym transmisję danych w technologii LTE	



14	Komunikacja: port Ethernet 10/100 Mbps, sieć bezprzewodowa WiFi	
15	Tablet z oprogramowaniem do wizualizacji danych, umożliwiającym eksport danych w formacie .csv, .xlsx wraz z kartą SIM oraz opłaconym rocznym abonamentem.	
URZĄDZENIE DO POMIARU STEŻEŃ GAZU		
1	Funkcja odczytu min. czterech rodzajów gazów, w tym siarkowodór (H ₂ S), tlenki azotu (NO), tlenki węgla (CO), lotne związki organiczne	
2	Zakres temperatur pracy -20°C do +50°C	
3	Zakres wilgotności pracy od 10% do 95% bez kondensacji	
4	Odporna obudowa, antypoślizgowa	
5	Wyświetlacz typu LCD o wysokim kontraście, z regulowanym podświetleniem,	
6	Alarm dźwiękowy >95 dB przy min. 30 cm i wizualny,	
7	Czas pracy min. 24 h w temperaturze pokojowej,	
8	Rejestr danych min. 50 h	
9	Gwarancja min. 24 miesiące	
KAMERA TERMOWIZYJNA		
1	Zakres temperatur od -20°C do 600°C	
2	Ekran LCD min. 3,5"	
3	Zasięg obserwacji [m] min. 45x35	
4	Pole widzenia-kątowe min. 45x35	
5	Czas działania min. 6 h	
6	Typ interfejsu: Wi-fi	
7	Obudowa pyłoszczelna i wodoszczelna	
8	Format zapisywanych plików JPG	
9	Częstotliwość przechwytywania obrazu [Hz] min. 9	
10	Czułość cieplna [mK] min. 50	
11	Typ ogniskowej - stałoogniskowa	



12	Akcesoria: walizka, ładowarka, dodatkowy akumulator, instrukcja w PL	
13	Gwarancja min. 24 miesiące	
ZESTAW DO POBORU PRÓBEK POPIOŁU Z PALENISK		
1	Łopatka do pobierania próbek: o uziarnieniu 40-0 mm, max. wymiary: szerokość części roboczej 120mm, wysokość ścianki 80 mm, długość rączki 62 cm,	
2	Wygarniacz paliwa: max. wymiary - szerokość części roboczej 150 mm, długość rączki 100 cm,	
3	Wiadro: o pojemności min. 9 l, z pokrywą,	
4	Tacka; wymiary nie więcej niż 50x40 cm,	
5	Wszystkie elementy wykonane ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej, niewchodzącej w reakcje z badanym materiałem,	
6	Zestaw zamykany w skrzyni narzędziowej/walizce.	
SITO ANALITYCZNE		
1	Wykonane ze stali nierdzewnej,	
2	Średnica min. 40cm,	
3	Uziarnienie min. 3 mm	
URZĄDZENIE DO POMIARU WILGOTNOŚCI DRZEWA		
1	Zakres pomiarowy od 6% do 60%	
2	Zakres temperatury drewna -10°C do 60°C,	
3	Dokładność pomiaru do 1% w zakresie 6%-12,9%, 2% w zakresie 13%-28,9%, 10% w zakresie 28%-60%,	
4	Liczba gatunków – min. 12 gat. + 270 gat. egzotycznych	
5	Rodzaj wskaźnika -wyświetlacz LCD o wysokim kontraście,	
6	Elektrody: standardowe śr. 3.5x12 mm – 2 szt. + 2 szt. zapasowe,	
7	Zasilanie: 1*12V (bateria 23A)	
8	Trwałość baterii: min. 5000 pomiarów,	



9	Sygnal zużycia baterii,	
10	Funkcja automatycznego wyłączenia zasilania,	
11	Akcesoria: komplet baterii, walizka, klucz do wymiany elektrod, instrukcja obsługi w PL,	
12	Certyfikat wzorcowania,	
13	Gwarancja min. 12 miesięcy	
URZĄDZENIE DO POMIARU TEMPERATURY DRZEWA		
1	Zakres pomiarowy od -60°C do 1000°C,	
2	Dokładność pomiaru co najmniej do 2°C,	
3	Rozdzielczość 0,1°C,	
4	Rodzaj wskaźnika - wyświetlacz LCD,	
5	Wodoodporny,	
6	Zasilanie bateryjne 2xAAA	
7	Żywotność baterii do 180 h,	
8	Rozdzielczość min. 50:1,	
9	W zestawie sonda do pomiaru temperatury powierzchni i sonda zanurzeniowa do wysokich temperatur,	
10	Certyfikat wzorcowania z akredytacją	
11	Akcesoria: komplet baterii, pokrowiec, walizka transportowa, instrukcja	
12	Gwarancja min. 12 miesięcy	
OKULARY OCHRONNE		
1	Wykonane z materiału poliwęglanu,	
2	Szybka pokryta powłoką anti-scratch,	
3	Miękki nosek,	
4	Stopień zaciemnienia - 3	
5	Spełniające normy EN 166, EN 169,	
6	Zauszniki z technologią rozpraszania nacisku na skroniach.	



Fundusze Europejskie
dla Mazowsza



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Mazowsze.
serce Polski

LATARKA CZOŁOWA

1	Moc (strumień światła) min. 450lm,	
2	Kilka trybów pracy,	
3	Czas pracy w zależności od trybu pracy od 2 h do 110 h	
4	Źródło światła: biała LED, czerwona LED	
5	Zasilanie akumulatorowe	
6	Akcesoria: akumulator,	
7	Gwarancja min. 24 miesiące	

....., dnia

.....

(Podpis(y) osoby(osób)
upoważnionej(ych) do podpisania
niniejszej oferty w imieniu
Wykonawcy(ów).
Oferta w postaci elektronicznej
winna być podpisana
kwalifikowanym podpisem
elektronicznym lub podpisem
zaufanym lub podpisem osobistym