

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Zamówienie obejmuje dostawę do siedziby zamawiającego fabrycznie nowego samochodu dostawczego z zabudowaną wywrotką.
2. Podstawowe parametry techniczne, które stanowią przedmiot niniejszego zamówienia :

2.1 Podwozie samochodowe do 3,5 tony.

L.p.	Parametry techniczne bezwzględnie wymagane	Potwierdzenie spełnienia warunków
1	Układ napędowy 4 x 2	
2	Moc silnika pojazdu nie mniejsza niż 150 KM	
3	Silnik zasilany olejem napędowym	
4	Silnik spełniający wymagania EURO 6.	
5	Dopuszczalna masa całkowita 3500 kg	
6	Rozstaw osi min. 4100 mm.	
7	Skrzynia biegów automatyczna	
8	Zbiorniki paliwa o pojemności min. 60 litrów	
9	Koła tylne bliźniacze	
10	Ośłona chłodnicy i miski olejowej	
11	Układ EBS zapobiegający blokowaniu kół	
12	Układ przeciwoślizgowy ESP	
13	Hamulce tarczowe na osiach tylnych i przedniej	
14	Kabina typu brygadowego, 6 osobowa w kolorze białym	
15	Kabina wyposażona w podgrzewaną przednią szybę	
16	Kabina wyposażona w instalację radiową i antenową oraz radio	
17	Kierownica z lewej strony z regulowaną kolumną kierowniczą	
18	Poduszka powietrzna kierowcy i pasażera	
19	Boczne szyby w przednich drzwiach sterowane elektrycznie	
20	Tempomat standardowy	
21	Kabina wyposażona w gniazdo USB A i C	
22	Kabina wyposażona w schowki oraz półki lub schowki nad przednią szybą	
23	Kabina wyposażona w uchwyty ułatwiające wsiadanie	
24	Fotel kierowcy amortyzowany z możliwością regulacji wraz z zagłówkiem i podłokietnikiem	
25	Siedzenia pasażerów wyposażone w zagłówki i pasy bezpieczeństwa	
26	Kabina kierowcy wyposażona w dywaniki gumowe	
27	Lusterka wsteczne podgrzewane (prawe i lewe) i regulowane elektrycznie	
28	Kabina wyposażona w klimatyzację, sterowaną automatycznie	
29	Ogumienie 195/ 75 R/16 wielosezonowe (nie typowo zimowe) z oznaczeniem 3PMSF	
30	Kliny pod koła – 2 szt. z uchwytem zamontowanym do ramy samochodu	
31	Koło zapasowe z ogumieniem tożsamym jak w pojeździe	
32	Chłapacze standardowe	
33	Gniazdo zapalniczek	
34	Centralny zamek z pilotem	
35	Sygnal dźwiękowy ostrzegawczy przy biegu wstecznym	
36	Pojazd wyposażony w system kontroli ciśnienia w oponach	
37	Gaśnica produkcji polskiej min 2 kg zainstalowana na wieszaku wewnątrz kabiny	
38	Trójkąt ostrzegawczy	
39	Podnośnik dostosowany do pojazdu	
40	Klucz do odkręcania kół	

41	Skrzynka narzędziowa i zbiornik na wodę do mycia rąk zamocowana przy ramie na zewnątrz kabiny	
42	Komplet pokrowców na siedzenia wykonany z czarnego materiału imitującego skórę odpornego na zabrudzenia	
43	Apteczka	
44	Lampa ostrzegawcza LED EP 2LW długa w kolorze białym z napisem MPGK Katowice umieszczona na kabinie pojazdu	
45	Lampy tylne zespolone typu LED	
46	L Lampy do jazdy dziennej, światła mijania i drogowe typu LED	
47	Ś Pojazd wyposażony w przednie światła przeciwmgielne	
48	Pojazd wyposażony w światła obrysowe LED	
49	Dodatkowy reflektor LED na belce tylnej – oświetlający przestrzeń z tyłu pojazdu	
50	M Metalowe kratki zabezpieczające tylne lampy	
51	P Pojazd wyposażony w zaczep kulowy do ciągnięcia przyczepy	
52	Instalacja elektryczna do oświetlenia przyczepy	
53	R Rok produkcji 2026 r.	
54	<p>Pojazd wyposażony w system 4 kamer wg normy IP69K, monitora min. 7" oraz komputera (ECU z normą IP30) obsługującego obraz 360 stopni tzw. „widok z lotu ptaka”, Zestaw 4 kamer musi posiadać Atest EMC : E zgodny z normą R10, Atest FCC Atest IC, być Oznaczony CE oraz mieć przeprowadzone testy HALT i zgodność z normą R46.</p> <p>System powinien:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) posiadać odporność na wibracje minimum 2,8 G b) działać wykorzystując zasilanie 12-24 V, c) pracować w temperaturach od -30°C do +75°C, d) kamery muszą posiadać szeroki kąt widzenia (minimum 190 stopni) aby poprzez ich odpowiednią kalibrację wyeliminować martwe strefy wokół pojazdu, e) system musi być możliwy do zamontowania na pojeździe typu wywrotka, piaskarka z pługiem f) umożliwiać podgląd kierowcy sytuacji wokół pojazdu, na żywo w formie jednego obrazu (widok z „lotu ptaka”) Jednocześnie na monitorze musi być wyświetlany dodatkowy obraz z 1 kamery np. przód lub tył, g) Ekran kierowcy ma generować ostrzeżenie wizualne i dźwiękowe po wykryciu człowieka (pieszego, rowerzysty, kierowcy hulajnogi lub motocyklisty) z wykorzystaniem algorytmów dedykowanej sztucznej inteligencji. h) System musi pracować przewencyjnie z uwzględnieniem mechanizmu predykcji wtargnięcia człowieka w strefę ruchu pojazdu. i) umożliwiać przełączanie kamer przód/tył/boki wg potrzeb kierowcy, j) podczas wykonywania manewrów skrętu lub cofania system musi automatycznie wyświetlać obraz dodatkowy z odpowiedniej kamery, w stronę której wykonywany jest manewr, k) kamery muszą być kompaktowej budowy i odpowiednio nie dużych kształtów aby estetycznie komponowały się z zabudową pojazdu, l) kamery muszą pracować w warunkach normalnej eksploatacji czyli być odporne na uszkodzenia podczas mycia na myjni automatycznej lub myjką ciśnieniową, a także posiadać osłony na wypadek kolizji z drobnymi przedmiotami typu cienkie gałęzie drzew lub krzewy. <p>System kamer powinien współdziałać z rejestratorem obrazu oraz spełniać warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) posiadać oznaczenie CE, b) posiadać odporność na wibracje i uderzenia, c) działać wykorzystując zasilanie 9-32 V, oraz posiadać baterię zabezpieczającą prawidłowe działanie przez min 10 sekund po wyłączeniu aby poprawnie zakończyć nagranie. d) umożliwiać nagrywanie obrazu z dźwiękiem, e) posiadać pamięć wewnętrzną - dysk HDD min 1 TB umożliwiającą zapis danych wideo. Dysk musi być zamykany na klucz tak aby wykluczyć dostęp osób 	

K

	<p>nieuprawnionych oraz posiadać moduł bezpośredniego połączenia z komputerem przez minimum port USB 3.0.</p> <p>f) posiadać dodatkową pamięć wewnętrzną karta SDXC min 32GB umożliwiającą zapis zapasowego obrazu danych wideo na wypadek uszkodzenia dysku głównego.</p> <p>g) nagrania z kamer zapisywane na dysku twardym zamontowanym w monitorowanym pojeździe muszą zostać udostępnione na serwerze w ciągu 24 godzin od momentu rejestracji, np. za pomocą technologii 4G</p> <p>h) pracować w temperaturach od -40°C do +70°C.</p> <p>i) posiadać wbudowany czujnik GPS do odwzorowania pozycji nagranych materiałów na mapie cyfrowej w dostarczonym oprogramowaniu.</p> <p>j) posiadać funkcję automatycznego podgrzewania dysku aby mógł poprawnie pracować w niskich temperaturach.</p> <p>k) posiadać możliwość konfiguracji ustawień włącznika alarmu (prędkość, siła G, wykrywanie ruchu, utrata nagrania, napięcie).</p> <p>l) posiadać możliwość zapisu z 4 kamer na 4 kanały jednocześnie, z zastrzeżeniem iż obraz z każdej kamery nagrywany jest wprost za pomocą dedykowanego kanału nagrania</p> <p>ł) posiadać min 8 wejść cyfrowych do generowania alarmów (znaczników),</p> <p>m) posiadać możliwość zdalnego podglądu danych ze wszystkich kamer jednocześnie za pomocą technologii 4G.</p> <p>n) posiadać możliwość przesyłania zarejestrowanego materiału wideo na serwer za pomocą technologii min 4G i technologii WIFI 5GHz</p> <p>o) dostęp do ustawień musi być zabezpieczony hasłem,</p> <p>p) nagrany materiał musi posiadać tzw. „Niewidoczny znak wodny” zabezpieczający poprawność i rzetelność zapisanego materiału tak aby nagrany materiał mógł służyć jako dowód przed sądem,</p> <p>r) do ochrony danych osobowych i wizerunku konieczna jest funkcja zamglenia/zamazywania: twarzy, numerów posesji, nr rejestracyjnych osób i obiektów nie związanych z rozpatrywaną sprawą na zapisanym materiale np. przed sądem,</p> <p>s) rozdzielczość nagrań wideo to minimum AHD 1280 x 720</p> <p>t) Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie przez Zamawiającego min. 3 użytkowników typu „admin” oraz min 3 użytkowników typu „obsługa” z możliwością określenia uprawnień, przypisania pojazdów i/lub uprawnień do podglądu.</p> <p>u) Nagrania wideo muszą być zintegrowane z systemem GPS, i obsługiwane na przez jedną platformę.</p> <p>w) System musi posiadać 5 trybów widoku</p>	
--	--	--

2.2 Podstawowe parametry wywrotki

1	Wywrotka z tylnym wyładunkiem o wymiarach zewnętrznych długość w przedziale od 3400 mm do 3500 mm, szerokość w przedziale od 2000 mm do 2100 mm	
2	Burty boczne wykonane z aluminium o wysokości 400 mm i grubości min 250 mm z możliwością złożenia i demontażu	
3	Burty boczne i tylne wyposażone w gumę uszczelniającą	
4	Podłoga wywrotki wykonana z blachy aluminiowej wysokojakościowej np. 5083 H16 o minimalnej grubości 3,5 mm z uchwytami umożliwiającymi zabezpieczenie ładunków	
5	Podłużnice platformy wykonane z profili zamkniętych o grubości ścianki 3 mm	
6	Przednia burta za kabiną kierowcy w postaci ścianki wykonanej w formie ramy z profili aluminiowych z zabudowaną kratownicą aluminiową	
7	Nadstawki burt bocznych o wysokości 1400 mm wykonane w formie paneli z aluminium z możliwością demontażu	
8	Skrzynia ładunkowa wyposażona w zwijaną plandekę	

7

9	Tylne drzwi dwuskrzydłowe wykonane z aluminium z możliwością demontażu, wyposażone w gumowe odbojniki	
10	Wywrot przy wykorzystaniu siłownika teleskopowego zasilanego elektrycznie, sterowany z kabiny pojazdu, kąt wywrotu z tyłu min. 40°	
11	Wywrot na łożyskach kulistych i widełkach aluminiowych, sworznie blokujące pokryte powłoką antykorozyjna i zabezpieczającą przed uszkodzeniami mechanicznymi	
12	Zwis wywrotu min. 250 mm max. 290 mm	
13	Kolor wywrotki biały lub szary	
14	Wywrotka wyposażona w uchwyty na narzędzia zamontowane po obu stronach nadstawek burt	
15	Śruby wykorzystane do montażu elementów wywrotki zabezpieczone powłoką niklowo-cynkową	
16	Lampa ostrzegawcza typu LED pomarańczowa o min. długości 1000 mm zamontowana na tylnym górnym profilu łączącym burty	
17	Wywrotka wyposażona w maszt oświetleniowy sterowany pneumatycznie, z możliwością obrotu w zakresie 360° o całkowitej wysokości 3500 mm, oświetlenie typu LED o mocy min. 160W do 180W	

3. Warunki dodatkowe :

1	Zamawiający zastrzega sobie możliwość sfinansowania przedmiotu zamówienia przez wybraną firmę leasingową	
2.	Serwis zlokalizowany w promieniu max. 30 km w linii prostej od siedziby Zamawiającego - Katowice	
3	Wykonawca przedstawi referencje dot. minimum 10 dostaw wykonanych przez dostawcę w ciągu ostatnich 3 lat o łącznej wartości min. 2 000 000 zł przed wszczęciem postępowania odpowiadającego charakterowi niniejszego zamówienia	
4	Wykonawca jest odpowiedzialny za dostarczenie przedmiotu zamówienia którego parametry będą zgodne ze świadectwem homologacji.	
5	Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia do siedziby Zamawiającego w terminie : 12 tygodni od podpisania umowy Za datę odbioru rozumie się protokolarnie przekazanie Zamawiającemu kompletnego pojazdu wraz z niezbędnymi dokumentami do rejestracji pojazdu.	
6.	Wykonawca dostarczy niżej wymienione dokumenty : 1. dokumenty homologacyjne niezbędne do zarejestrowania kompletnego pojazdu w Wydziale Komunikacji oraz deklaracji zgodności CE 2. instrukcja obsługi pojazdu (dopuszczalna jest także postać elektroniczna) 3. książka gwarancyjna pojazdu 4. katalog części zamiennych podwozia (dopuszczalna jest także postać elektroniczna) 5. katalog części zamiennych zabudowy (dopuszczalna jest także postać elektroniczna)	
7.	Wykonawca zapewni udzielenie gwarancji : - na podwozie i wywrotkę 24-miesięcznej pełnej gwarancji licząc od daty odbioru przedmiotu zamówienia	
8	Wykonawca przeszkoli nieodpłatnie 2 kierowców	
9.	Wykonawca udziela zgodę na montaż urządzenia do monitorowania i lokalizacji pojazdu w trakcie trwania gwarancji	

KIEROWNIK
Zakładu Oczyszczania
Wojciech Węgricht
Radosław Węgricht

Kierownik Działu
Obsługi Technicznej
Jerzy Roszka