Załącznik nr 1 do oferty

Specyfikacja techniczna samochodu specjalnego z zabudową do ciśnieniowego czyszczenia kanalizacji z systemem recyklingu

oferowanego w ramach postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ogłoszonego przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Cieszynie Sp. z o.o.

Nazwa oferenta: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Adres oferenta: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Oferowany pojazd to**:

nazwa samochodu: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

typ samochodu: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

typ zabudowy: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

rok produkcji: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

inne charakterystyki . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wyszczególnienie** | | **Potwierdzenie** |
| **A** | **Podwozie** | |  |
| 1 | Dopuszczalna masa całkowita 26 ton | |  |
| 2 | Maksymalna wysokość pojazdu po zabudowie 3,45m | |  |
| 3 | Maksymalna długość pojazdu po zabudowie 8,8m | |  |
| 4 | Kolor samochodu specjalnego: biały | |  |
| 5 | Podwozie fabrycznie nowe, trzyosiowe z napędem 6x2 i ostatnią osią skrętną, | |  |
| 6 | Rozstaw osi liczony pomiędzy pierwszą a drugą osią max 3 600mm, | |  |
| 7 | Silnik:   * Moc min. 420KM – zapewniająca jednoczesną pracę wszystkich urządzeń zabudowy (układ wysokociśnieniowy, ssania i odzysku wody) * Norma emisji spalin: EURO 6 * Płomieniowe urządzenie rozruchowe | |  |
| 8 | Kabina:   * Kabina trzymiejscowa * ABS, ASR, ESP, kontrola trakcji, wspomaganie układu kierowniczego * Dźwiękowy sygnał biegu wstecznego * Kamera cofania z monitorem w kabinie wraz z sygnalizatorem manewru cofania * Nawigacja GPS * Radio * Lusterka wsteczne ogrzewane * Klimatyzacja * Centralny zamek sterowany pilotem, (dwa komplety kluczyków -2 kluczyki z pilotem + 1 kluczyk zwykły w komplecie) * Osłona przeciwsłoneczna przed szybą czołową * Tachograf cyfrowy zalegalizowany w Polsce * Oświetlenie zgodne z obowiązującymi przepisami ruchu drogowego | |  |
| 9 | Na kabinie belka sygnalizacyjna z napisem „ZGK CIESZYN” z pomarańczowymi lampami LED, | |  |
| 10 | Osłony przeciw wjazdowe | |  |
| 11 | Osłony siatkowe lamp tylnych, | |  |
| 12 | Belka zabezpieczająca pojazd przed wjechaniem z tyłu posiadająca certyfikat CE | |  |
| 13 | Zderzak stalowy wysoko umieszczony z przodu, | |  |
| 14 | Rama pomocnicza zabezpieczona antykorozyjnie, | |  |
| 15 | Pojazd wyposażony w przystawkę odbioru mocy | |  |
| **B** | **Nadbudowa ciśnieniowo – ssąca z systemem odzysku wody** | |  |
| **I** | **Zbiornik** | |  |
| 1 | Zbiornik cylindryczny ze stali nierdzewnej z wypukłymi dennicami i wspawanymi wodoszczelnymi pierścieniami wzmacniającymi, grubość blachy min. 5mm | |  |
| 2 | Pojemność całkowita min 10 000 litrów | |  |
| 3 | Podział zbiornika   * komora nieczystości o pojemności min. 7 500 litrów wykonana ze stali nierdzewnej, V2A – 1.4301 * komora czystej wody technicznej o pojemności min. 2.500 litrów wykonana ze stali nierdzewnej, V2A – 1.4301 | |  |
| 4 | Pokrywa tylna zbiornika wykonana ze stali nierdzewnej otwierana i zamykana hydraulicznie, dodatkowo ryglowana hydraulicznie pierścieniem zaciskającym z blokadą mechaniczną | |  |
| 5 | Dodatkowy otwór do czyszczenia komory wody czystej | |  |
| 6 | **Dennica opadająca:**   * Zawiasy w górnej części zbiornika, zewnętrznie wzmocniona i otwierana do góry na całym przekroju * Uszczelnienie pomiędzy dennicą i płaszczem zbiornika – olejoodporna uszczelka gumowa * Dennica otwierana do góry hydraulicznie z automatycznym zabezpieczeniem przed opadaniem * Ryglowanie dennicy hydrauliczne z automatycznym zabezpieczeniem przeciw otwarciu * W standardzie pojazd wyposażony w podporę dennicy ze stali ocynowanej do zapewnienia bezpieczeństwa podczas prac konserwacyjnych w zbiorniku | |  |
| 7 | Opróżnienie przez podniesienie całego zbiornika z zabezpieczeniem przed niekontrolowanym opadnięciem. Kąt podniesienia min 40o, | |  |
| 8 | Rurociąg łączący komorę szlamu i wody z zasuwą odcinającą (do odsysania osadów z komory wody) | |  |
| 9 | Dysze płuczące wewnątrz zbiornika ułatwiające jego opróżnianie | |  |
| 10 | Pływakowy wskaźnik poziomu napełnienia zbiornika nieczystości, połączony z zaworem do odwadniania osadu | |  |
| 11 | W tylnej pokrywie zbiornika zawór ssąco –tłoczny zamykany i otwierany pneumatycznie –DN 150 umieszczony w dolnej części dennicy | |  |
| 12 | System zrzutu wody z nad szlamu poprzez wąż ssący wysięgnika do kanalizacji oraz dodatkowy zawór zamontowany na dennicy | |  |
| **II** | **Układ ssania** | |  |
| 1 | Pierścieniowa pompa próżniowa wykonana z aluminium napędzana hydraulicznie – zakres pracy od -0,085MPa do 0,048MPa | |  |
| 2 | Wydajność – nie mniej niż 2 400m3/h | |  |
| 3 | Orurowanie ssące DN150 | |  |
| 4 | Napęd pompy ssącej:   * z przystawki odbioru mocy z napędem hydraulicznym, * układ chłodzenia z wymuszonym obiegiem dla pracy długotrwałej. | |  |
| 5 | System zabezpieczający pompę ssącą:   * komora zabezpieczająca przed przelaniem z układem zaworów, * system rurociągów ssących z zaworem zwrotnym i atestowanym zaworem bezpieczeństwa 0,5 ba, * pneumatyczne sterowanie zaworem czwór drożnym „ssanie”, „ciśnienie”, * punkty smarowania wysunięte na zewnątrz ułatwiające obsługę. | |  |
| 6 | Czterodrożny zawór regulacji przebiegu strumienia powietrza zasysanego | |  |
| 7 | Węże:   * wąż ssący DN150, długości min. 16m, umieszczony na obrotowym bębnie umieszczonym na zbiorniku * dodatkowe 3 węże ssące DN125 (na hydraulicznie odchylanej tablicy informacyjnej), * redukcja DN150 na DN125. | |  |
| **III** | **Układ wysokociśnieniowy** | |  |
| 1 | Przemiennik ciśnienia z uszczelnieniem wodnym, napędzany hydraulicznie o wydatku nie mniejszym niż 350 l/min przy maksymalnym ciśnieniu roboczym min. 200 bar. | |  |
| 2 | Zabezpieczenie pompy ciśnieniowej:   * płynna regulacja ciśnienia, * automatyczne zatrzymanie przemiennika w przypadku braku wody. | |  |
| 3 | Bęben na wąż ciśnieniowy o pojemności 200m węża DN25, umieszczony bocznie na tylnej pokrywie zbiornika.  Napęd hydrauliczny bębna z płynną regulacją prędkości pracy oraz systemem automatycznego układania węża na bębnie. | |  |
| 4 | Węże:   * główny wąż ciśnieniowy DN25, długości min. 180m, * pomocniczy wąż ciśnieniowy DN13, długości min. 50m, | |  |
| 5 | Inżektor wspomagający ssanie | |  |
| 6 | **Wysięgnik hydrauliczny – kombinowany:**   * posadowiony na przegubie obrotowym, sterowany przekładnią ślimakową, hydraulicznie odchylany  o 180o, * wysokość podnoszenia min 20o, * przegubowe ramię wysięgnika (podnoszenie, wychylanie i teleskopowe wydłużanie), * zasięg pracy – min. 1 000mm na lewą stronę pojazdu i min. 3 000 mm na prawą stronę pojazdu licząc od krawędzi pojazdu, * udźwig min. 450kg (bez konieczności rejestracji UDT), * dodatkowe napędy wspomagające prowadzenie węży dla zapewnienia ciągłego ich napięcia, * wspólne prowadzenie węża ssącego oraz ciśnieniowego na jednym wysięgniku. | |  |
| 7 | Zestaw głowic czyszczących – 8 szt.   * kanałowa, * quattro, * standardowa, * granat, * bomba mniejsza * bomba większa, * obrotowa, * do piasku. | |  |
| 8 | **Pomocniczy kołowrót ciśnieniowy:**   * umieszczony z prawej strony zabudowy pod zbiornikiem, * wykonany z blachy nierdzewnej, * pomocniczy wąż ciśnieniowy DN13 – min. 50m, * pistolet wysokociśnieniowy z uchwytem i zestawem dwóch dysz o różnych strumieniach. | |  |
| **IV** | **Odzysk wody:** | |  |
| 1 | Jednokomorowy (jednostopniowy) system odzysku wody zapewniający ciągłą pracę urządzenia z obrotowym filtrem odzysku wody wykonanym ze stali nierdzewnej umieszczony w przedniej części zbiornika. | |  |
| 2 | Wydajność systemu odzysku wody min. 650l/min | |  |
| 3 | Dodatkowe elementy płuczące filtr od zewnętrznej strony:   * wysokim ciśnieniem (min. 200 bar) podczas pracy urządzenia bez konieczności stosowania czyszczenia mechanicznego, * niskim ciśnieniem o wydajności min. 250 l/min podczas pracy urządzenia. | |  |
| 4 | Sekwencyjne sterowanie procesami ssania, ciśnieniowego mycia i odzysku wody | |  |
| **V** | **Sterowanie** | |  |
| 1 | Sterowanie zabudową i podwoziem oraz komunikacja pomiędzy zabudową i podwoziem poprzez magistralę CAN - Cyfrowy przesył danych. | |  |
| 2 | Zdalne sterowanie radiowe obsługujące następujące funkcje:  - Wyłącznik bezpieczeństwa,  - Włączanie / wyłączanie zdalnego sterowania,  - Sterowanie wszystkimi funkcjami ramienia ssącego,  - Sterowanie bębnem ciśnieniowym z bezstopniową regulacją prędkości (wraz z funkcją pamięci),  - Włączanie / wyłączanie przemiennika ciśnienia,  - Ustawianie ciśnienia pracy,  - Włączanie / wyłączanie pompy ssącej,  - Przełączanie pompy ssącej – ssanie / tłoczenie,  - Start – stop silnika samochodu,  - Regulacja obrotów silnika +/- (wraz z funkcją pamięci),  - Otwieranie / Zamykanie zbiornika (wraz z otwieraniem / zamykaniem pierścienia zaciskowego),  - Podnoszenie / opuszczanie zbiornika,  - Składanie / rozkładanie tylnej belki przeciw wjazdowej,  - Włączanie / wyłączanie czyszczenia zbiornika i filtra odzysku wody. | |  |
| 3 | Na wyświetlaczu powinny pojawić się następujące informacje oraz ostrzeżenia:  - Parametry pracy przemiennika ciśnienia i pompy ssącej,  - Ciśnienie pracy: przemiennika i głowicy wysokociśnieniowej,  - Wydatek wody w danym momencie,  - Licznik metrów wprowadzonego węża ciśnieniowego,  - Stan pracy głównych elementów zabudowy  - Licznik pracy poszczególnych głównych elementów zabudowy (przemiennika ciśnienia, pompy ssącej, systemu recyklingu i całej zabudowy),  - Obrotomierz silnika pojazdu,  - Spalania paliwa oraz stanu paliwa w zbiorniku z ostrzeżeniem o rezerwie ilości paliwa,  - Temperatura oleju hydraulicznego i stan oleju,  - Nawijania węża ciśnieniowego bez ciśnienia,  - Stan zanieczyszczenia filtra przemiennika ciśnienia,  - Potrzeba konserwacji przemiennika ciśnienia,  - Stan naładowania baterii zdalnego sterowania. | |  |
| 4 | Pulpit obsługowy (umieszczony w skrzynce narzędziowej wyposażony w oświetlenie oraz gniazdo prądowe dla przyłączenia dodatkowej lampy oświetleniowej) obsługujący następujące funkcje:   * System awaryjnego składania lub rozkładania bębnów i wysięgników roboczych, * Wyłącznik bezpieczeństwa, * Przycisk napełniania pomp (odpowietrzenie układu ciśnieniowego / odwodnienie komory osadowej), * Przycisk ochrony zimowej, * Przycisk włączania oświetlenia, * Przycisk aktywacji pulpitu. | |  |
| 5 | Dodatkowe zdalne sterowanie radiowe obsługujące wszystkie funkcje co główne zdalne sterowanie radiowe podłączone kablowo z możliwością odłączenia i sterowania pojazdem radiowo umieszczone w skrzynce narzędziowej na specjalnym uchwycie. | |  |
| 6 | Układ ograniczający liczbę obrotów silnika samochodu do max. 1500 obr. / min przy pracy obu pomp na max. parametrach. | |  |
| **VI** | **Wyposażenie dodatkowe** | |  |
| 1 | Bęben ze ściąganą linką do utrzymywania rolek prowadzących wąż ciśnieniowy. | |  |
| 2 | Elektryczna wciągarka linowa umieszczona z tyłu zabudowy, udźwig min. 200kg., 15m linki ze stali nierdzewnej, max prędkość 6m/min. | |  |
| 3 | Tablice informacyjne wykonywane z lekkiego materiału z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym umieszczone wzdłuż pojazdu po obu stronach zbiornika, jedna z tablic hydraulicznie odchylana z możliwością przewożenia 3 węży ssących DN 125 mm po stronie wewnętrznej. | |  |
| 4 | Kącik sanitarny do mycia rąk: zbiornik wody elektrycznie podgrzewany – zasilania 24V | |  |
| 5 | Uchwyt na pachołki uliczne wraz z pięcioma pachołkami | |  |
| 6 | Potrójny uchwyt na hak do otwierania studzienek, młot, kilof wraz z narzędziami | |  |
| 7 | Dodatkowy pojemnik ze stali nierdzewnej na odpady umieszczony z tyłu zabudowy | |  |
| 8 | Rynna spustowa, wykonana ze stali nierdzewnej | |  |
| 9 | Rolki prowadzące dla ochrony węża ciśnieniowego nastudzienne i do osłony węża w kinecie | |  |
| 10 | Stabilne imadło do prać naprawczych umieszczone w dostępnym miejscu z tyłu zabudowy | |  |
| 11 | Lampa ostrzegawcza (kogut):   * 1 szt. zamontowana z tyłu zabudowy, * osłona klosza z pałąków stalowych | |  |
| 12 | Oświetlenie miejsca pracy – 6 szt. lamp LED załączany z kabiny kierowcy:   * 1 szt. montowana na wysięgniku węży, * 4 szt. montowane na stałe z boku zabudowy, * 1 szt. z kablem samozwijającym. | |  |
| 13 | Skrzynie na wyposażenie:   * Zamykane, zabudowane po prawej stronie zabudowy. * Wykonane ze stali nierdzewnej (1.4301) * Otwierane do góry, * Wyposażone w ścianki wewnętrznego podziału, * Posadowione na stabilnej konsoli. | |  |
| 14 | Zabudowa wyposażona w zamykany pojemnik na osprzęt po prawej i lewej stronie pojazdu. Pojemnik wykonany ze stali nierdzewnej | |  |
| 15 | Skrzynka na węże ze stali nierdzewnej (1.4301) po lewej stronie zabudowy, zabudowana na stabilnej konsoli wzdłuż zabudowy | |  |
| **VII** | **Inne wymagania** | |  |
| 1 | Pełne zabezpieczenie antykorozyjne zabudowy. | |  |
| 2 | Zabudowa wyposażona w system zapewniający pracę w zimie, przy temperaturze do -150C zawierający układ cyrkulacji wody obu węży ciśnieniowych z podgrzewaniem | |  |
| 3 | Możliwość pracy urządzenia jako przepompownia ścieków | |  |
| 4 | Opisy na panelu sterownia i całej zabudowie w języku polskim (dotyczące obsługi urządzenia) | |  |
| 5 | Oznakowanie ostrzegawcze: Biało/czerwone folie odblaskowe wg DIN 30710 z przodu i z tyłu pojazdu | |  |
| 6 | System hydrauliczny zabudowy napełniony olejem biodegradowalnym | |  |
| **VIII** | | **Dodatkowe wyposażenie** |  |
| 1 | | Klin do podkładania pod koła |  |
| 2 | | Koło zapasowe |  |
| 3 | | Podnośnik ręczny |  |
| 4 | | Trójkąt odblaskowy |  |
| 5 | | Gaśnica dla grupy pożarów A, B, C zgodnie z obowiązującymi przepisami |  |
| 6. | | Kamizelki odblaskowe – 3 szt. |  |
| 7 | | Apteczka samochodowa |  |

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . (prawni reprezentanci oferenta – wykonawcy głównego:

(miejscowość i data) czytelne podpisy lub podpisy z pieczątką imienną)

*Należy wpisywać typ, rodzaj, parametry, szeroki opis techniczny lub inną charakterystykę. Jeżeli nie można w ten sposób określić danego elementu, to ostatecznie wpisać „dostarczymy” lub „nie dostarczymy” albo „wyposażony” lub „nie wyposażony”, albo tym podobnie. Jeżeli oferowane parametry dokładnie odpowiadają parametrom zawartym w SIWZ, nie można wpisać „zgodnie z SIWZ” – należy zamieścić własny opis lub przepisać zawartość danego punktu w SIWZ. Jeżeli oferta różni się od wymagań stawianych w SIWZ lub też jeżeli w ofercie zawarte są dodatkowe lub inne równoważne z SIWZ parametry – należy to szczegółowo opisać z wyszczególnieniem wprowadzonych zmian. Gdy nic nie będzie wpisywane do danej rubryki, należy wstawić kreskę. Jeśli braknie miejsca na wpis, należy wpisać „cd. na odwrocie” i kontynuować na odwrocie tej karty specyfikacji technicznej.*

**Uwaga** – każda strona tej specyfikacji powinna być parafowana przez oferenta!