**SZCZEGÓŁOWA KOMPLETACJA OFEROWANEGO SAMOCHODU SPECJALNEGO**

**Zamawiający:**

**Miejski Zakład Komunikacji – Puławy Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością**

**24-100 Puławy, ul. Dęblińska 2A**

**Wykonawca:**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

*(pełna nazwa, adres, w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)*

reprezentowany przez:

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………..……………

*(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)*

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę fabrycznie nowego samochodu specjalnego – pogotowia technicznego z zabudową warsztatu mobilnego, przystosowanego do holowania innych pojazdów, numer sprawy TT/2018/06*,* przedkładamy szczegółową kompletację oferowanego samochodu specjalnego:

|  |  |
| --- | --- |
| **WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO** | **OPIS SPEŁNIANIA WYMAGAŃ**  **(kolumnę wypełnia Wykonawca)** |
| 1. **Podstawowe wymiary i parametry pojazdu po zabudowie:** | **Podstawowe wymiary i parametry pojazdu po zabudowie:** |
| * 1. długość całkowita: nie więcej niż 10000 mm, |  |
| * 1. szerokość całkowita: nie więcej niż 2550 mm |  |
| * 1. wysokość całkowita: nie więcej niż 3250 mm |  |
| * 1. dopuszczalna masa całkowita (podwozie z zabudową): do 18000 kg, |  |
| * 1. balast: zamontowany za kabiną kierowcy, nie powodujący utrudnień w trakcie napraw i obsług pojazdu. |  |
| 1. **Silnik:** | **Silnik:** |
| * 1. 4-suwowy, o zapłonie samoczynnym, zasilany olejem napędowym, |  |
| * 1. minimalna moc 235 kW, |  |
| * 1. układ zasilania paliwem dostosowany do rozruchu i eksploatacji w polskiej strefie klimatycznej, wyposażony w podgrzewany filtr paliwa z separatorem wody, |  |
| * 1. spełniający normę Euro VI pod względem emisji tlenków azotu, tlenku węgla, węglowodorów oraz cząstek stałych – wymagane dostarczenie, najpóźniej w dniu dostawy pojazdu, dokumentu potwierdzającego spełnienie tej normy, |  |
| * 1. posiadający złącze diagnostyczne umożliwiające przeprowadzenie diagnostyki silnika. |  |
| 1. **Skrzynia biegów:** | **Skrzynia biegów:** |
| * 1. manualna z co najmniej 16 przełożeniami. |  |
| 1. **Zbiornik paliwa i zbiornik dodatku do polepszania czystości spalin:** | **Zbiornik paliwa i zbiornik dodatku do polepszania czystości spalin:** |
| * 1. zbiornik paliwa wykonany z materiału odpornego na korozję, o pojemności min. 250 litrów; pokrywa wlewu paliwa zamykana na klucz, |  |
| * 1. zbiornik dodatku do polepszania czystości spalin (jeżeli występuje) o pojemności dostosowanej do zbiornika paliwa; wskaźnik zużycia umieszczony na desce rozdzielczej kierowcy. |  |
| 1. **Zawieszenie pojazdu:** | **Zawieszenie pojazdu:** |
| * 1. pneumatyczne przynajmniej na osi tylnej. |  |
| 1. **Układ kierowniczy:** | **Układ kierowniczy:** |
| * 1. ze wspomaganie hydraulicznym, |  |
| * 1. pełna regulacja położenia koła kierownicy – regulacja wysokości i pochylenia z możliwością zablokowania w wybranym położeniu. |  |
| 1. **Układ hamulcowy:** | **Układ hamulcowy:** |
| * 1. tarczowy, minimum dwuobwodowy, |  |
| * 1. zaciski hamulcowe z automatyczną regulacją luzu, |  |
| * 1. funkcja informowania kierowcy o zużyciu okładzin klocków hamulcowych, |  |
| * 1. wyposażony w hamulec postojowy, |  |
| * 1. wymagany system ABS/ASR, zalecany system EBS, z zastosowaniem wyłącznika systemu ułatwiającego jazdę w warunkach terenowych. |  |
| 1. **Koła i ogumienie:** | **Koła i ogumienie:** |
| * 1. opony radialne, całostalowe, bezdętkowe, wielosezonowe (całoroczne), |  |
| * 1. na kołach wewnętrznych przedłużane wentyle, |  |
| * 1. wszystkie koła wyważone, |  |
| * 1. pełnowymiarowe koło zapasowe. |  |
| 1. **Instalacja elektryczna pojazdu:** | **Instalacja elektryczna pojazdu:** |
| * 1. instalacja 24V oparta na magistrali CAN, zabezpieczona przed działaniem czynników zewnętrznych, |  |
| * 1. minimum 2 akumulatory, każdy o pojemności minimum 200 Ah, |  |
| * 1. światła do jazdy dziennej w technologii LED. |  |
| 1. **Kabina kierowcy:** | **Kabina kierowcy:** |
| * 1. kabina przystosowana do przewozu 3 osób łącznie z kierowcą, |  |
| * 1. elektrycznie sterowane i podgrzewane lusterka zewnętrzne, |  |
| * 1. elektrycznie otwierane szyby kabiny, |  |
| * 1. barwione szyby kabiny wyposażone w osłony przeciwsłoneczne, |  |
| * 1. manualna klimatyzacja kabiny kierowcy z systemem szybkiego odparowania i osuszania przedniej szyby pojazdu, |  |
| * 1. fotel kierowcy z amortyzacją pneumatyczną i pełną regulacją bezstopniową, w zależności od indywidualnych potrzeb kierowcy, wyposażony w oparcie z zagłówkiem, |  |
| * 1. pokrowce na fotel kierowcy i fotele pasażerów, |  |
| * 1. pulpit kierowcy z zestawem wskaźników informujących kierowcę na bieżąco o stanie technicznym pojazdu, |  |
| * 1. pulpit kierowcy wyposażony w prędkościomierz, drogomierz, obrotomierz, wymagane wyświetlanie komunikatów w języku polskim, |  |
| * 1. dywaniki gumowe do kabiny kierowcy, |  |
| * 1. fabryczny radioodtwarzacz, głośniki minimum 2 szt. |  |
| * 1. ściany osłonowe komory silnika izolowane termicznie i akustycznie, |  |
| * 1. tachograf. |  |
| 1. **Wyposażenie pojazdu:** | **Wyposażenie pojazdu:** |
| * 1. trójkąt ostrzegawczy i kamizelka odblaskowa, |  |
| * 1. apteczka, |  |
| * 1. gaśnica, |  |
| * 1. zaczep holowniczy z przodu, |  |
| * 1. po 2 komplety zestawów kluczy (drzwi, zbiorniki, schowki wewnętrzne). |  |
| 1. **Wyposażenie holownicze:** | **Wyposażenie holownicze:** |
| * 1. zaczep holowniczy do zaczepiania drąga holowniczego, |  |
| * 1. 2 atestowane drągi holownicze o długości 3 m (1 szt. 18 ton i 1 szt. 32 tony), z uchwytami do przenoszenia. |  |
| 1. **Przystosowanie do holowania pojazdów:** | **Przystosowanie do holowania pojazdów:** |
| * 1. sprzęg automatyczny dla holu, |  |
| * 1. maksymalna masa pojazdu holowanego 16000 kg, |  |
| * 1. dodatkowy zbiornik powietrza w układzie pomocniczym wykorzystywany do uzupełniania układu pneumatycznego holowanego pojazdu, |  |
| * 1. z tyłu pojazdu szybkozłącza służące do podłączenia holowanego pojazdu, klucza pneumatycznego i innych narzędzi pneumatycznych, |  |
| * 1. przewód pneumatyczny długości 25 m na zwijadle z przyłączami do podłączenia do instalacji pneumatycznej pojazdu holowanego i pojazdu holującego, |  |
| * 1. przewody powietrzne spiralne z szybkozłączami o długości użytkowej: * 25 m – 1 szt., * 10 m – 1 szt., * 10 m – 1 szt. z końcówką do pompowania kół i manometrem, |  |
| * 1. z przodu pojazdu szybkozłącze do podłączenia klucza pneumatycznego. |  |
| 1. **Wyciągarka:** | **Wyciągarka:** |
| * 1. zamontowana w tylnej części podwozia, |  |
| * 1. hydrauliczna o uciągu ok. 11300 kg, |  |
| * 1. kompaktowa z 2-stopniową przekładnią planetarną, wielodyskowy hamulec mechaniczny i zamek hydrauliczny, wyposażona w sprzęgło pneumatyczne, |  |
| * 1. zawierająca na wyposażeniu prowadnicę rolkową, dociskacz liny, zawór przeciążeniowy, |  |
| * 1. lina do wyciągarki o długości 35 m, średnica 16 mm, siła zrywająca 23300 kg (zgodnie z normą EN 12385-4), |  |
| * 1. zgodna z normą EN 14492-1, |  |
| * 1. stopy podporowe hydrauliczne sterowane niezależnie, ściśle zaprojektowane do podwozia bazowego. |  |
| 1. **Nadwozie:** | **Nadwozie:** |
| * 1. zabudowa warsztatu o konstrukcji blaszanej i wymiarach wewnętrznych: * długość minimalna 5500 mm, * szerokość minimalna 2350 mm, * wysokość minimalna 1900mm, |  |
| * 1. drzwi tylne żaluzjowe zamykane na zamek, |  |
| * 1. podest, drabinka lub schody wejściowe przy drzwiach łatwo demontowalne, |  |
| * 1. wymagana przepisami ilość wyjść bezpieczeństwa, |  |
| * 1. cała powierzchnia ścian bocznych i sufitu izolowana termicznie i akustycznie, |  |
| * 1. ogrzewanie wodne pomieszczenia warsztatu, niezależne od pracy silnika pojazdu, o wydajności pozwalającej na utrzymanie wewnątrz temperatury minimum 15 OC przy zamkniętych otworach drzwi i okien, |  |
| * 1. wentylacja zabudowy warsztatu poprzez otwierane okna lub pokrywy dachowe lub wyciągi dachowe, |  |
| * 1. pojemniki na czyściwo czyste i zużyte, |  |
| * 1. w zabudowie schowki na dwa hole o długości 3 m, możliwie nisko umiejscowione, |  |
| * 1. schowki zewnętrzne zabudowane, zamykane na zamek patentowy, zabezpieczone przed zabrudzeniami, wyposażone w systemy mocowania narzędzi i urządzeń oraz pojemniki na sorbent czysty (1 x 25 kg) i zużyty (1 x 25 kg), |  |
| * 1. stojaki z kanistrami na płyny eksploatacyjne – 4 szt. o pojemności 15 litrów każdy, |  |
| * 1. żurawik do załadunku kół i opon o udźwigu minimum 200 kg, |  |
| * 1. wydzielone miejsce do zamocowania minimum 2 kół autobusowych, |  |
| * 1. stół warsztatowy z imadłem i szufladami na narzędzia (do uzgodnienia z Zamawiającym), w pobliżu stołu gniazdo 24V i szybkozłącze pneumatyczne, |  |
| * 1. szafka ubraniowa dwudrzwiowa, |  |
| * 1. uchwyt do mocowania butli z gazami technicznymi, |  |
| * 1. wieszak na przewody gazów technicznych. |  |
| 1. **Instalacja elektryczna zabudowy:** | **Instalacja elektryczna zabudowy:** |
| * 1. dwa złącza elektryczne wyprowadzone z tyłu na napięcie 24V, |  |
| * 1. złącze elektryczne umożliwiające podłączenie elektronarzędzi o napięciu 230V/50Hz, |  |
| * 1. kamera w obudowie ochronnej przekazująca kierującemu obraz z tyłu pojazdu, |  |
| * 1. światła żółte ostrzegawcze z niezależnym sterowaniem: * przednia belka świetlna w technologii LED zamocowana na kabinie pojazdu, * tylna belka świetlna w technologii LED zamocowana na dachu zabudowy warsztatowej, |  |
| * 1. dwie lampy doświetlające regulowane LED zamocowane na tylnej ścianie nadwozia, |  |
| * 1. pozostałe oświetlenie zgodnie z przepisami, |  |
| * 1. dodatkowa belka zastępująca tylne światła holowanego autobusu, z żółtą lampą ostrzegawczą z możliwością łatwego mocowania, |  |
| * 1. przyłącze do rozruchu silnika przy wykorzystaniu zewnętrznego źródła prądu (3 miejsca podłączenia: z lewej strony, z prawej strony oraz z tyłu pojazdu), |  |
| * 1. zestaw kabli startowych długości minimum 5 m z wtyczką dopasowaną do gniazd (preferowane gniazdo NATO), |  |
| 1. **Wyposażenie warsztatu:** | **Wyposażenie warsztatu:** |
| * 1. podnośnik hydrauliczno-pneumatyczny przejazdowy minimum 15 ton, wysokość minimalna 170 mm, wysokość maksymalna nie mniejsza niż 450 mm (w tym skok minimum 150 mm), |  |
| * 1. regulowane stojaki do podtrzymania autobusu o nośności 6 ton każdy (2 x po 2 szt. – o wysokości 250 mm oraz 300 – 400 mm, |  |
| * 1. poduszka pneumatyczna o udźwigu 32 ton, maksymalna wysokość podnoszenia 300 mm, |  |
| * 1. pneumatyczny klucz udarowy 1” z zestawem nasadek udarowych głębokich o rozmiarach 27,32,33,36 mm, zakres momentu roboczego w przód 500 – 2000 Nm, maksymalny moment obrotowy przy odkręcaniu w tył 2900 Nm, |  |
| * 1. klucz pneumatyczny udarowy 1/2”, maksymalny moment obrotowy przy odkręcaniu w tył 1100 Nm, |  |
| * 1. szafka narzędziowa z wyposażeniem zawierającym co najmniej: |  |
| * klucz płasko-oczkowy 6÷21-22-24-27-30-32 mm, |  |
| * klucz płaski dwustronny 6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-16x17-18x19-20x22-21x23-24x26-27x29-30x32 mm, |  |
| * kluczy trzpieniowy kątowy sześciokątny 1,5 -2-2,5-3-4-5-6-8-10 mm, |  |
| * klucz oczkowy odsadzony 6÷29 mm, |  |
| * nasadka 1/2” sześciokątna 10÷24-26-27-30-32 mm, |  |
| * przedłużacz 1/2” 125 mm, |  |
| * przedłużacz 1/2” 255 mm, |  |
| * przegub 1/2”, |  |
| * pokrętło 1/2” z przesuwanym zabierakiem, |  |
| * pokrętło 1/2” z dwukierunkowym mechanizmem zapadkowym, |  |
| * nasadka sześciokątna 1/4” 4÷14 mm, |  |
| * nasadka 1/4” z końcówką trzpieniową sześciokątną 2,5÷8 mm, |  |
| * przedłużacz 1/4” 50 mm, |  |
| * przedłużacz 1/4” 150 mm, |  |
| * przegub 1/4”, |  |
| * pokrętło z zabierakiem 1/4”, |  |
| * pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1/4”, |  |
| * pokrętło 1/4” z dwukierunkowym mechanizmem zapadkowym, |  |
| * wkrętak krzyżowy profil Philips 3x75-3x100-4x100-4x150-5,5x100-5,5x150-6,5x150-8x150-10x200 mm, |  |
| * wkrętak płaski krótki 4x30-6,5x30 mm, |  |
| * wkrętak krzyżowy profil Philips PH0x60- PH0x100-PH1x80-PH1x120-PH2x100-PH2x150 –PH3x150 mm, |  |
| * wkrętak krzyżowy profil Philips krótki PH1x30-PH2x30 mm, |  |
| * szczypce nastawne 250 mm, |  |
| * szczypce nastawne samoblokujące 240 mm, |  |
| * szczypce tnące boczne wzmocnione 160 mm, |  |
| * szczypce półokrągłe długie 180 mm, |  |
| * szczypce proste do pierścieni zabezpieczających wewnętrznych 180 mm, |  |
| * szczypce odgięte do pierścieni zabezpieczających wewnętrznych 170 mm, |  |
| * szczypce proste do pierścieni zabezpieczających zewnętrznych 175 mm, |  |
| * szczypce odgięte do pierścieni zabezpieczających zewnętrznych 175 mm, |  |
| * klucz typu T z 3 końcówkami sześciokątnymi 2,5-3-4-5-6-8 mm, |  |
| * 1. przenośne pachołki wyposażone we własne oświetlenie – 4 szt., |  |
| * 1. kliny pod koła – 8 szt. |  |
| * 1. kaski – 3 szt., |  |
| * 1. kamizelki odblaskowe – 3 szt., |  |
| * 1. latarki akumulatorowe z ładowarką – 3 szt., |  |
| 1. **Monitoring:** | **Monitoring:** |
| Zainstalowany w pojeździe system cyfrowego monitoringu wizyjnego powinien umożliwiać wykonanie nagrań wideo pochodzących z kamer kolorowych. System musi składać się z: |  |
| * jednej kamery obserwującej drogę przed pojazdem, |  |
| * jednej kamery obserwującej drogę za pojazdem, |  |
| * rozdzielczość minimalna kamer 700 linii, |  |
| * minimalna czułość kamer 0,1 luxa, |  |
| * odporność na wibracje charakterystyczna dla pojazdów komunikacji miejskiej, |  |
| * miejsce montażu kamer do uzgodnienia z Zamawiającym, |  |
| * cyfrowego rejestratora wizji nagrywającego w formacie plików, mającym na celu zabezpieczenie zapisanego obrazu przed modyfikacją, tj. „graficzny znak wodny”, widoczny na zarejestrowanym materiale; nagrywanie w rozdzielczości minimalnej 720 x 576 z prędkością minimalną 25 klatek/sek. dla wszystkich kanałów, wyposażony w twardy dysk 2,5” min., 1 TB w wyjmowanej „kieszeni”, zabezpieczenie przed ingerencją osób trzecich w jego działanie oraz zabezpieczenie przed dostępem do zarejestrowanych materiałów, np. poprzez hasła, nagrania winny być wykonywane w systemie PAL; tryby nagrywania: ciągłe, przez kasowanie najstarszych plików, przystosowany do rozwiązań mobilnych (sprawdzony w eksploatacji w pojazdach komunikacji miejskiej); pojemność twardego dysku – przy zachowaniu określonych parametrów nagrania obrazu oraz po uwzględnieniu wybranej przez wykonawcę metody kompresji obrazu – musi pomieścić min. 30 dni ciągłego nagrania ze wszystkich kamer oraz zapis dźwięku, |  |
| * terminala z ciekłokrystalicznym wyświetlaczem kolorowym LCD, typu TFT o przekątnej minimalnej 7”; powinien posiadać adaptery umożliwiające montaż w miejscu wskazanym przez Zamawiającego w kabinie kierowcy z możliwością płynnej regulacji w pionie i poziomie, podgląd obrazu dzielonego; możliwość wyłączenia obrazu podczas jazdy, |  |
| * oprogramowania, umożliwiającego przeglądanie i archiwizację danych za pomocą stacji dokującej podłączonej do komputera PC przy pomocy złącza USB; możliwość przekazania zarejestrowanego materiału dowodowego wraz z z niezbędnym oprogramowaniem do przeglądania zapisu lub plikiem uruchamiającym odczyt; przekazywanie plików nie może być związane z ograniczeniami licencyjnymi; przeglądanie materiałów według różnych kryteriów: daty, czasu, numeru kamery; możliwość przeglądania obrazu w przedziale czasu; przewijania obrazu do tyłu i do przodu z różnymi prędkościami; zatrzymanie obrazu i jego wydruku oraz zapisanie w formie pliku; możliwość oglądania obrazów z pojedynczej kamery jak i ze wszystkich kamer jednocześnie, |  |
| * gwarancja na system min. 24 miesiące; serwis w ciągu 72 godzin od zgłoszenia usterki, |  |
| * Zamawiający informuje, że jest użytkownikiem systemu monitoringu wizyjnego IP dostarczonego przez firmę POLGARD. Z uwagi na powyższe, wymaga się bezwzględnie pełnej kompatybilności zainstalowanych urządzeń z urządzeniami i oprogramowaniem do zarządzania systemem monitoringu wizyjnego użytkowanym przez Zamawiającego. Użyte w niniejszym przypisie nazwy własne nie stanowią opisu przedmiotu zamówienia. Zamawiający nie żąda, aby oferowane przez Wykonawcę systemy pochodziły z wymienionych firm, muszą jednak współdziałać z posiadanymi przez Zamawiającego urządzeniami i programami. |  |
| 1. **Lakierowanie:** | **Lakierowanie:** |
| * 1. kolorystyka poszyć zewnętrznych zostanie uzgodniona w terminie podpisania Umowy, |  |
| * 1. powłoki zewnętrzne wykonane lakierami o podwyższonej odporności na ścieranie przy myciu pojazdów na myjniach wieloszczotkowych, |  |
| * 1. napis POGOTOWIE TECHNICZNE na żółtym tle z prawej i lewej strony zabudowy poniżej linii szyb. |  |

…………………….….……. *,* dnia ……………………….……. r.

*(miejscowość)*

…………………………………………

*(podpis)*