

CZĘŚĆ NR 3

OPIS TECHNICZNY

Ciężki samochód kwatermistrzowski

Wykonawca wypełnia wskazane pozycje kolumny „Oferta wykonawcy” podając parametry techniczne oferowanego produktu, [tj. poprzez wskazanie konkretnego parametru albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań określonych (wymienionych, wyszczególnionych) w rubryce „wymagania zamawiającego”, poprzez sformułowanie słowne np. „tak”, „spełnia” albo wskazanie konkretnego parametru. W pozostałym zakresie przyjmuje się, że oferowane produkty spełniają wymagania zamawiającego, a złożenie niniejszego opisu technicznego stanowi deklarację wykonawcy o spełnieniu opisanych poniżej wymagań przez oferowany produkt.

UWAGA: Wykonawca jest obowiązany podać we wskazanych miejscach informacje umożliwiające identyfikację oferowanego produktu np. nazwy handlowe (producent, model, itp.),

Specyfikacja techniczna zawiera opis wymagań minimalnych dla przedmiotu dostawy.

Dostawa ciężkiego samochodu ciężarowego ze skrzynią ładunkową przystosowaną do przewozu ładunku o masie minimum 6 000 kg, z żurawiem hydraulicznym i wciągarką.

	WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO	OFERTA WYKONAWCY
Lp.	Wyszczególnienie	
1.	Wymagania ogólne.	
1.1.	Spełnienie przepisów prawnych dla pojazdów.	
1.1.1.	Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, w szczególności ustawą z dnia 20.06.1997 r. Prawo o ruchu drogowym, (t.j. Dz. U. Nr 108 z 2005 r., poz. 908, z późn. zm.) wraz z przepisami wykonawczymi.	
1.1.2.	Pojazd powinien posiadać świadectwo dopuszczenia wydane na podstawie rozporządzenia	

	Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20.06.2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.) lub inny dokument dopuszczający do stosowania w PSP, obowiązujący na dzień odbioru techniczno – jakościowego. Zamawiający żąda dostarczenia kopii tego dokumentu potwierdzonej za zgodność z oryginałem najpóźniej do dnia odbioru.	
1.1.3.	Pojazd musi spełniać wymagania Polskich Norm PN-EN 1846-2 PN-EN 1846-3. PN-EN 1846-1 S-2-2-0-0-0	
1.1.4.	Podwozie pojazdu powinno posiadać świadectwo homologacji typu zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. Nr 108 z 2005 r. poz. 908 z późn. zm.). W przypadku, gdy przekroczone zostały warunki zabudowy określone przez producenta podwozia wymagane jest świadectwo homologacji typu pojazdu kompletnego oraz zgoda producenta podwozia na wykonanie zabudowy. Kopie tych dokumentów potwierdzone za zgodność z oryginałem należy przedstawić najpóźniej w trakcie odbioru wstępnego.	UWAGA: Wykonawca jest obowiązany podać informacje umożliwiające identyfikację oferowanego produktu np. nazwy handlowe (producent, model, itp.),
1.1.5.	Podwozie pojazdu oraz jego podzespoły i całość wyposażenia fabrycznie nowe, rok produkcji nie starszy niż 2012.	Wypełnia wykonawca rok produkcji
1.1.6.	Urządzenia i podzespoły zamontowane w pojeździe powinny spełniać wymagania odrębnych przepisów krajowych i/lub międzynarodowych.	
1.2.	Identyfikacja pojazdu i wyposażenia.	
1.2.1.	Podwozie pojazdu powinno być wyposażone w numer identyfikacyjny oraz tabliczkę znamionową, zgodnie z wymaganiami odrębnych przepisów krajowych. Urządzenia dodatkowe na stałe związane z pojazdem, jak: żuraw hydrauliczny i inne, w istotny sposób decydujące o bezpieczeństwie, powinny być również oznakowane w sposób pozwalający na ich jednoznaczną identyfikację (podanie przynajmniej następujących danych: pełnej nazwy producenta, typu, numeru seryjnego, roku produkcji).	
2.	Podwozie pojazdu.	

2.1.	Wymagania ogólne.	
2.1.1.	Wykonywanie zmian i przeróbek w konstrukcji podwozia/kabiny bez zgody producenta lub niezgodnie z jego wytycznymi jest zabronione. Pojazd powinien odpowiadać przepisom zawartym w wymaganiach rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. Nr 32 z 2003 r., poz.262 z późn. zm.) oraz wymaganiom minimalnym opisanym w dalszej części opracowania.	
2.2.	Wymagania pozostałe.	
2.2.1.	Kolor.	
2.2.1.1.	Elementy podwozia: czarne (RAL – 9011), przy czym dopuszcza się barwę ciemnoszarą, w przypadku, gdy jest to fabryczny kolor elementów podwozia. Błotniki i zderzaki: białe (RAL – 9010), Burty: w kolorze naturalnym aluminium lub czerwonym w przypadku materiałów zabezpieczanych antykorozyjnie przez naniesienie powłok lakierniczych. Kabina czerwona	
2.2.2.	Masy i naciski.	
2.2.2.1.	Naciski na osie nie powinny być większe od maksymalnych nacisków określonych przez producenta podwozia oraz spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. Nr 32 z 2003 r., poz. 262 z późn. zm.), dla wszystkich warunków obciążenia.	
2.2.3.	Silnik.	
2.2.3.1.	Silnik z zapłonem samoczynnym o mocy min. 300 kW.	Wypełnia wykonawca Silnik z zapłonem samoczynnym o mocy kW.
2.2.3.2.	Spełniający wymagania, w zakresie czystości spalin, normy co najmniej EURO 5. Podstawowa obsługa silnika powinna być możliwa bez podnoszenia kabiny. Silnik samochodu powinien być zdolny do ciągłej pracy w czasie 4 godzin w normalnych warunkach pracy urządzeń, w czasie postoju pojazdu, bez uzupełniania cieczy chłodzącej	

	<p>i smarów. W tym czasie, w normalnej temperaturze eksploatacji, temperatura silnika i układu przeniesienia napędu nie powinny przekroczyć wartości określonych przez producenta.</p> <p>Przystosowany do spalania biopaliw; najpóźniej w dniu odbioru należy - przedstawić stosowne zaświadczenie producenta silnika pojazdu.</p>	
2.2.4.	Układ przeniesienia napędu.	
2.2.4.1.	<p>Układ napędowy 4 x 4 wyposażony w blokady mechanizmów różnicowych międzykołowych i międzymostowych.</p> <p>Skrzynia biegów automatyczna ze sprzęgłem hydrokinetycznym dostosowana parametrami do oferowanego pojazdu z uwzględnieniem jego przeznaczenia.</p>	
	Maksymalna prędkość pojazdu nie mniej niż 100 km/h	
2.2.5.	Zawieszenie.	
2.2.5.1.	Charakterystyka zawieszenia powinna być taka, aby mogło ono wytrzymywać stałe maksymalne dopuszczalne obciążenie bez uszkodzeń we wszystkich warunkach eksploatacji przewidzianych przez producenta.	
2.2.6.	Układ kierowniczy	
2.2.6.1	Układ kierowniczy samochodu ze wspomaganiem.	
2.2.7.	Układ hamulcowy.	
2.2.7.1	<p>Należy zastosować pneumatyczny lub hydropneumatyczny mechanizm uruchamiający hamulce, który powinien mieć konstrukcję, zapewniającą możliwość bezpiecznego wyjazdu samochodu w ciągu 60 s od chwili uruchomienia silnika, po 12 godzinnym postoju bez uzupełniania zbiorników powietrza.</p> <p>Układ hamulcowy wyposażony w system zapobiegający blokowaniu kół podczas hamowania (ABS lub równoważny)</p> <p>Należy zastosować również instalację z zaworem zwrotnym, zakończoną szybkozłączem umieszczonym w pobliżu drzwi kierowcy, do uzupełnienia powietrza w układzie pneumatycznym z zewnętrznego źródła.</p>	
2.2.8.	Koła i ogumienie	
2.2.8.1.	Pojazd powinien posiadać ogumienie pneumatyczne, bezdętkowe o nośności dostosowanej do nacisku koła oraz dostosowane do maksymalnej prędkości pojazdu.	

	<p>Na tylnych osiach koła podwójne (bliźniacze). Ciśnienie w ogumieniu powinno być zgodne z zaleceniami wytwórcy dla danej opony i obciążenia pojazdu. Powinna istnieć możliwość wyposażenia wszystkich kół w różne typy ogumienia oraz zainstalowania urządzeń przeciwpoślizgowych np. łańcuchów. Pojazd należy wyposażyć w opony z bieżnikiem uniwersalnym, wielosezonowe. Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu powinny być trwale umieszczone nad kołami. Powinna istnieć możliwość pompowania i sprawdzania ciśnienia w kołach na postoju, z wykorzystaniem wyposażenia zamontowanego lub przewożonego na samochodzie; pojazd należy wyposażyć w zestaw do pompowania i sprawdzania ciśnienia w kołach. Koło zapasowe powinno być przewożone w pojeździe, z możliwością łatwego zdejmowania i obsługi.</p>	
2.2.9.	Mechanizmy napędowe i przystawka dodatkowego odbioru mocy.	
2.2.9.1.	<p>Jakiegolwiek mechanizmy napędowe, z którymi możliwy jest kontakt personelu podczas obsługi samochodu i urządzeń zamontowanych na stałe, powinny być wyposażone w osłony ochronne. Samochód przeznaczony do pracy z przystawką dodatkowego odbioru mocy tylko w czasie postoju powinien być wyposażony w system uniemożliwiający przypadkowe ruszenie pojazdem przy załączonej przystawce.</p>	
2.2.10.	Układ wydechowy.	
2.2.10.1.	<p>Układ wydechowy powinien być tak zaprojektowany, aby w czasie normalnej pracy kierowcy i załogi zapewnić ochronę przed oparzeniami i działaniem gazów spalinowych. Temperatura łatwo dostępnych elementów układu wydechowego nie powinna przekroczyć 63°C. Jeżeli w odległości do 150 mm od układu wydechowego znajdują się urządzenia sterujące, rury plastikowe, przewody elektryczne, koło zapasowe itp., to należy stosować osłony ciepłochronne. Układ wydechowy powinien być tak zaprojektowany, aby nie wyrzucał gorących iskieł. Gorące części układu wydechowego powinny być osłonięte przed przypadkowym kontaktem z roślinnością. Układ wydechowy przystosowany do podanego, po rozstrzygnięciu postępowania, przez zamawiającego systemu odprowadzania spalin.</p>	

2.2.11.	Zbiornik paliwa i zasięg pojazdu.	
2.2.11.1.	<p>Pojemność zbiornika paliwa powinna zapewnić możliwość:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ przejechania w warunkach szosowych z obciążeniem równym całkowitej masy rzeczywistej co najmniej 300 km bez konieczności uzupełniania paliwa, ▪ napędu wyposażenia, przez 4 godziny w normalnych warunkach pracy, urządzeń napędzanych przez silnik pojazdu. <p>Wlew zbiornika paliwa powinien być przystosowany do współpracy ze standardowym sprzętem do napełniania (np. kanistry, końcówki wlewowe dystrybutorów).</p> <p>Korek wlewu paliwa powinien być przymocowany do pojazdu (zabezpieczony przed zgubieniem). Jednak nie mniej niż 300 litrów.</p>	
2.2.12.	Urządzenia holownicze.	
2.2.12.1.	Hak holowniczy.	
2.2.12.1.1	<p>Pojazd należy wyposażyć w hak holowniczy automatyczny, posiadający homologację lub znak bezpieczeństwa. Wielkość haka musi być dostosowana do masy całkowitej pojazdu i umożliwiać holowanie przyczepy o dopuszczalnej masie całkowitej co najmniej 6 t. W bezpośrednim sąsiedztwie haka należy umieścić trwale wykonaną informację dotyczącą dopuszczalnej masy przyczepy oraz niezbędne gniazda elektryczne i pneumatyczne przystosowane do podłączenia instalacji przyczepy wyposażonej w system ABS.</p>	
2.2.12.2.	Zaczepy do holowania awaryjnego.	
2.2.12.2.1.	<p>Pojazd powinien posiadać urządzenia (zaczepy typu szekla) holownicze po dwa z przodu i z tyłu umożliwiające odholowanie pojazdu. Każdy zaczep musi wytrzymać obciążenie minimum 100 kN oraz wytrzymać siłę zarówno ciągnącą jak i ściskającą.</p>	
2.2.13.	Instalacja elektryczna.	
2.2.13.1.	Alternator.	
2.2.13.1.1.	<p>Samochód powinien być wyposażony w alternator o mocy potrzebnej do zasilania instalacji elektrycznej pojazdu włącznie z urządzeniami sygnalizacji ostrzegawczej.</p> <p>Instalację elektryczną pojazdu należy wyposażyć w przetwornicę napięcia 24/12 V o dopuszczalnym ciągłym prądzie obciążenia min. 20 A, umożliwiającą zasilanie urządzeń o znamionowym napięciu pracy 12 V. Minimum jedno gniazdko 12V typu zapalniczka w pobliżu kierowcy i min dwa dodatkowe gniazdko typu zapalniczka przy stoliku z</p>	

	ładowarkami	
2.2.13.2.	Układ doładowywania akumulatorów.	
2.2.13.2.1.	Pojazd powinien być wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła zasilanego prądem stałym o napięciu 24 V. Gniazdo przyłączeniowe powinno być umieszczone po lewej stronie. W kabinie, w miejscu widocznym dla kierowcy należy zastosować sygnalizację podłączenia do zewnętrznego źródła. Ładowanie akumulatorów powinno być możliwe przy zamkniętych drzwiach pojazdu.	
2.2.13.3.	Oświetlenie zewnętrzne i urządzenia sygnalizacyjno – ostrzegawcze.	
2.2.13.3.1.	<p>Samochód powinien być wyposażony w urządzenia sygnalizacyjno – ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe oraz powinien posiadać światła zewnętrzne zgodnie z wymaganiami odrębnych przepisów krajowych.</p> <p>Pojazd należy wyposażyć w przednie światła przeciwmgielne.</p> <p>Pojazd ma być wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania). Dźwiękowy sygnał ostrzegawczy powinien mieć natężenie minimum 80 dB (A) i być przerywany lub modulowany. Należy zastosować dodatkowy reflektor o mocy minimum 35 W włączany wraz ze światłami cofania. Reflektor ten powinien być zamontowany pomiędzy tylną lewą lampą zespoloną, a hakiem holowniczym. Ponadto pojazd powinien być wyposażony w kamerę cofania zamontowaną z tyłu pojazdu przystosowaną do pracy w każdych warunkach atmosferycznych z monitorem umieszczonym w kabinie.</p> <p>Pojazd powinien być wyposażony w dodatkowy sygnał dźwiękowy – pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem dostępnym co najmniej z miejsca kierowcy.</p> <p>Pojazd musi być wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno-ostrzegawcze i świetlne stanowiące elementy pojazdu uprzywilejowanego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dwie lampy błyskowe na kabinie i dwie lampy błyskowe z tyłu pojazdu (z tyłu dopuszczalna jedna po lewej stronie) , kolor niebieski, na przedniej płaszczyźnie zamontować, co najmniej 2 dodatkowe lampy ostrzegawcze niebieskie (miejskie). Dodatkowe lampy ostrzegawcze miejskie i lampy (lampa) umieszczone z tyłu pojazdu muszą posiadać wyłączenia niezależnie 	

	<p>od włączonych lamp głównych zamontowanych na dachu. Wszystkie zastosowane lampy błyskowe powinny być wykonane w technologii LED. Włączanie świateł błyskowych powinno być niezależne od położenia urządzenia umożliwiającego pracę silnika oraz od włączenia sygnałów dźwiękowych,</p> <p>- urządzenie akustyczne musi wytwarzać, co najmniej sygnały ostrzegawcze dwutonowe o zmiennym brzmieniu (ilość minimum 3), o głośności minimum 96 dB. Fale dźwiękowe powinny być wysyłane, co najmniej do przodu, a oś ich rozchodzenia powinna być równoległa do podłużnej osi symetrii pojazdu; dopuszcza się odchylenie od tego kierunku nie większe niż 15°. Włączanie urządzenia akustycznego powinno być zależne od włączenia ostrzegawczych sygnałów dźwiękowych, - należy także zainstalować zespół nadawczo – rozgłośnieniowy umożliwiający przekazywanie komunikatów przez osobę znajdującą się we wnętrzu pojazdu słyszalnych na zewnątrz w odległości minimum 20 metrów. Wymaganie powyższe można uznać za spełnione w przypadku zastosowania zewnętrznego głośnika wraz z zespołem nadawczym (mikrofonem) i wzmacniaczem sygnału lub porównywalne urządzenie.</p>	
2.2.13.4.	Wyłącznik główny.	
2.2.13.4.1.	Pojazd powinien być wyposażony w główny wyłącznik, umożliwiający odłączenie akumulatora od wszystkich systemów elektrycznych (z wyjątkiem tych, które wymagają stałego zasilania).	
2.2.14.	Kabina pojazdu.	
2.2.14.1.	Konstrukcja	
2.2.14.1.1.	Kabina jednomodułowa, 2 drzwiowa i z 2 miejscami do siedzenia. Szerokość kabiny wewnątrz min. 2000 mm Drzwi zamykane zamkiem centralnym	
2.2.14.1.2.	Powierzchnia podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym i łatwo zmywalnym, wyposażona w dywaniki gumowe.	
2.2.14.1.3.	Jeżeli przewidziano kabinę odchylaną, to odchylanie w celu przeprowadzenia rutynowych czynności konserwacyjnych powinno być możliwe bez pomocy zewnętrznych urządzeń podnoszących, a konstrukcja mechanizmu odchylającego powinna zabezpieczać kabinę przed przypadkowym opuszczeniem. Urządzenie podnoszące powinno umożliwiać	

	podnoszenie, opuszczanie oraz podtrzymywanie kabiny wraz z jej wyposażeniem i znajdującym się w niej sprzętem.	
2.2.14.1.4.	Gdy kabina jest maksymalnie podniesiona, mechanizm podtrzymujący (blokujący) powinien pozostać sprawny bez względu na jakiegokolwiek awarie. Kiedy kabina jest opuszczana lub podnoszona nie może istnieć ryzyko przygniecenia (zmiżdżenia) kogokolwiek wskutek awarii urządzenia odchylającego.	
2.2.14.1.5.	W punkcie obsługi urządzenia odchylającego lub w jego pobliżu powinna znajdować się informacja, przypominająca operatorowi o konieczności upewnienia się, że żadna osoba nie znajduje się w kabinie podczas podnoszenia i opuszczania oraz, że kabina jest prawidłowo zablokowana w pozycji odchylonej.	
2.2.14.1.6.	Za oparciem tylnym fotela kierowcy oraz foteli załogi musi być miejsce z leżanką służąca w czasie postoju do odpoczynku kierowcy, a także do przewozu osobistego wyposażenia kierowcy i załogi.	
2.2.14.1.7.	Fotele powinny być pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na rozdarcie ścieranie.	
2.2.14.1.8.	Fotel kierowcy z regulacją obciążenia, wysokości, odległości i pochylecia oparcia.	
2.2.14.2.	Bezpieczeństwo załogi.	
2.2.14.2.1	Wszystkie siedzenia muszą być wyposażone w pasy bezpieczeństwa bezwładnościowe, mocowane w trzech punktach. Zatraski (zapięcia) wszystkich pasów bezpieczeństwa powinny wymagać identycznych czynności obsługowych.	
2.2.14.2.2.	Wszystkie fotele powinny być wyposażone w zagłówki.	
2.2.14.3.	Ogrzewanie kabiny.	
2.2.14.3.1.	W kabinie należy zainstalować urządzenie grzewcze działające niezależnie od silnika pojazdu.	
2.2.14.3.2.	Wylot spalin z niezależnego urządzenia grzewczego powinien być tak umiejscowiony, aby spaliny nie wnikały do wnętrza kabiny.	
2.2.14.3.3.	Układ elektryczny urządzenia grzewczego powinien posiadać oddzielny bezpiecznik, umieszczony w łatwo dostępnym miejscu.	
2.2.14.3.4.	Układ klimatyzacji	
2.2.14.3.5.	Indywidualne oświetlenie nad każdym fotelem	

2.2.14.4.	Oświetlenie.	
2.2.14.4.1.	Każda część kabiny oraz stopnie wejściowe powinny być automatycznie oświetlane po otwarciu drzwi tej części kabiny. Powinna istnieć możliwość włączenia oświetlenia kabiny, gdy drzwi są zamknięte.	
2.2.14.4.2.	Światła mijania i pozycyjne włączające się automatycznie po uruchomieniu silnika	
2.2.14.5.	Urządzenia sterowania i kontroli. Kabina powinna być wyposażona w następujące dodatkowe urządzenia kontrolne, wyraźnie widoczne z miejsca kierowcy i oznaczone za pomocą znormalizowanych symboli lub opisów.	
2.2.14.5.1.	Wskaźniki wizualne i kontrolne: - obrotomierz, - tachograf dopuszczony do użytkowania zgodnie z obowiązującymi przepisami, - wskaźnik poziomu paliwa w zbiorniku, - wskaźnik naładowania akumulatora lub miernik prądu ładowania, - sygnał dźwiękowy ,kontrolka świetlna lub informacja wyświetlana na ekranie informujące o pracy/stanie następujących urządzeń: <ul style="list-style-type: none"> • układu chłodzenia silnika, • układu smarowania silnika, • sygnalizacji ostrzegawczej świetlnej (włączona), • otwarcia drzwi kabiny, • włączonej blokady mechanizmu różnicowego, • włączonej blokady międzymostowej, • włączonego zasilania zabudowy pojazdu, • sygnalizacji otwarcia skrytek/podestów – jeżeli występują • włączonej przystawki dodatkowego odbioru mocy - załączony HDS, • podłączenia do zewnętrznego źródła zasilania. • Monitor kamery cofania nie ograniczający widoczności podczas jazdy 	
2.2.14.5.2.	Wyłączniki i urządzenia sterowania: - oznakowane wyłączniki systemu ogrzewania, odmrażania i zapobiegającego zaparowaniu szyb, - oznaczone wyłączniki pracy wycieraczek i spryskiwaczy,	

	- sterowanie dodatkowym dźwiękowym sygnałem ostrzegawczym (pneumatycznym), zarówno z miejsca kierowcy jak i dowódcy.	
2.2.14.6.	Wymagania dodatkowe	
2.2.14.6.1.	<p>Pojazd należy wyposażyć w podgrzewane lusterka boczne oraz dodatkowe lusterka ułatwiające manewrowanie, tj. umożliwiające obserwację m.in. prawego martwego pola. Lusterka muszą być elektrycznie sterowane z pozycji kierowcy.</p> <p>Kabinę należy wyposażyć w instalację klimatyzacyjną oraz radioodtworacz wraz z instalacją antenową oraz głośnikową z minimum 2 głośnikami</p> <p>Umieszczenie sterownika ostrzegawczych sygnałów dźwiękowych i świateł ostrzegawczych, a także panelu czołowego radiostacji przewoźnej oraz mikrofonów podłączonych do tych urządzeń, powinno umożliwiać obsługę zarówno przez kierowcę, jak i dowódcę.</p> <p>Na tylnej ścianie kabiny należy zamontować dodatkowo reflektor o mocy nie mniejszej niż 55 W służący do oświetlenia pola pracy ładunku w obrębie skrzyni ładunkowej. Reflektor powinny być włączany odrębnym i opisanym włącznikiem znajdującym się w kabinie kierowcy. Zastosowany włącznik powinien przy włączeniu świateł posiadać kontrolkę włączenia.</p>	
2.2.14.7.	Środki łączności.	
2.2.14.7.1.	<p>Kabinę kierowcy należy wyposażyć w radiotelefon przewoźny.</p> <p>Umieszczenie radiotelefonu powinno umożliwiać jego obsługę zarówno z miejsca kierowcy, jak i dowódcy.</p>	UWAGA: Wykonawca jest obowiązany podać informacje umożliwiające identyfikację oferowanego produktu np. nazwy handlowe (producent, model, itp.),
2.2.14.7.2.	<p>Kabinę samochodu należy wyposażyć w 2 radiotelefony nasobne wraz z ładowarkami. Ładowarki powinny być zasilane z instalacji elektrycznej pojazdu i powinna istnieć możliwość ich wyłączenia.</p>	UWAGA: Wykonawca jest obowiązany podać informacje umożliwiające identyfikację oferowanego produktu np. nazwy handlowe (producent, model, itp.),

2.2.14.7.3.	Radiotelefony muszą być przystosowane do pracy w sieciach MSWiA oraz PSP.	
2.2.14.7.4.	<p>Dodatkowo należy spełnić następujące warunki: Należy zapewnić odpowiednie zasilanie z zabezpieczeniem (bezpiecznikiem) i kostką przyłączeniową.</p> <p>Jeśli wymagana jest zewnętrzna antena, powinna być ona zamontowana na powierzchni metalowej. Jeśli dach jest skonstruowany z materiałów niemetalowych, powinno być zapewnione alternatywne miejsce montażu anteny. Miejsce to powinno być łatwo dostępne przy podłączeniu i konserwacji.</p> <p>Wszystkie typy promieniowania, elektromagnetycznej interferencji i zakłóceń pochodzących z instalacji samochodu włącznie z urządzeniami pomocniczymi powinny być ograniczone i stłumione, aby zapewnić poprawne funkcjonowanie środków łączności podczas normalnej pracy silnika i w czasie jazdy. Należy zastosować odpowiednie „okablowanie” kabiny/podwozia (instalacja antenowa i zasilająca).</p> <p>Radiotelefony powinny być zaprogramowane na podane przez Zamawiającego kanały – częstotliwości. Wykaz kanałów zostanie przekazany Wykonawcy po podpisaniu Umowy.</p>	
3.	Skrzynia ładunkowa	
3.1.	Skrzynia ładunkowa wykonana wyłącznie z materiałów odpornych na korozję lub zabezpieczonych antykorozyjnie.	
3.2.	<p>Skrzynia ładunkowa oplandekowana o wymiarach wewnętrznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - długość: minimum 5 000 mm, - szerokość: minimum 2 500 mm, - wysokość: minimum 2000 mm (do plandeki) - plandeka w kolorze czerwonym z możliwością zdjęcia ze stelaża i wraz ze stelażem ze skrzyni ładunkowej - dach plandeki płaski na całej powierzchni 	<p>Wypełnia wykonawca</p> <p>Skrzynia ładunkowa</p> <p>długość: mm,</p> <p>szerokość mm,</p>

		wysokość mm (do plandeki)
3.3.	Skrzynia ładunkowa przystosowana do przewozu minimum 10 szt. europalet o wymiarach 1200x800 mm. Masa przewożonego ładunku minimum 6 000 kg.	Wypełnia wykonawca Masa przewożonego ładunku kg
3.4.	Mocowanie palet za pomocą pasów spinających, z wykorzystaniem składanych/chowanych uchwytów zamontowanych w podłodze skrzyni.	
3.5.	Skrzynia (nadwozie) w wykonaniu dwusekcyjnym, środkowe słupki demontowalne lub odkładane, nieograniczające prześwitu bocznego załadunku.	
3.6.	Burty skrzyni ładunkowej wykonane z materiałów odpornych na korozję – aluminiowe lub zabezpieczone przed korozją powłoką lakierniczą.	
3.7.	Burty skrzyni ładunkowej o wysokości minimum 600 mm.	
3.8.	Otwierane burty boczne.	
3.9.	Przednia boczna lewa burta wyposażona w stopień lub drabinkę wejściową na skrzynię ładunkową.	
3.10.	Podłoga przedziału ładunkowego wykonana w formie antypoślizgowej dopuszcza się wykonanie podłogi z płyty wodoodpornej o grubości minimum 17 mm. Podłoga wyposażona we wpuszczane uchwyty w uchwyty transportowe w postaci oczek kładzionych o wytrzymałości min. 1000 kg każde, rozmieszczone symetrycznie w czterech rzędach po dwa w każdym rzędzie.	
3.11.	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, burt, klap, powinny być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach ochronnych.	
4.	Żuraw hydrauliczny	

4.1.	Urządzenie hydrauliczne zamontowane za kabiną pojazdu zasilane z przystawki odbioru mocy.	UWAGA: Wykonawca jest obowiązany podać informacje umożliwiające identyfikację oferowanego produktu np. nazwy handlowe (producent, model, itp.),
4.2.	Max. udźwig przy wysięgu hydraulicznym maksymalnym nie mniej niż 750 kg.	Max. udźwig przy wysięgu hydraulicznym maksymalnym kg
4.3.	Wysięg maksymalny nie mniej niż 7 m.	Wysięg maksymalny m
4.4.	Obrót wokół osi pionowej co najmniej 360°	
4.5.	Żuraw wyposażony w dźwiękowy i wizualny system informujący o niewłaściwym złożeniu żurawia i podpór do jazdy.	
4.6.	Żuraw wyposażony w system kontroli udźwigu żurawia w zależności od rozstawu podpór.	
4.7.	Sterowanie żurawia możliwe z obydwu stronach pojazdu.	
4.8.	Żuraw wyposażony w awaryjny wyłącznik bezpieczeństwa „STOP” na wszystkich stanowiskach sterowniczych.	
4.9.	Żuraw wyposażony w system ostrzegający operatora przed przeciążeniem żurawia.	
4.10.	Na końcu ramienia żurawia powinien być zamocowany hak o nośności pozwalającej wykorzystać pełne parametry urządzenia podnoszącego.	
4.11.	Na wyposażenie pojazdu należy przewidzieć: <ul style="list-style-type: none"> 1) zawiesia, co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ▪ linowe z kauszą na obu końcach wraz z hakami o nośn. min. 3 t, dług. min. 2 m – 2 szt., ▪ tekstylne o nośn. min 8 t, dług. min. 8 m – 2 szt. 2) podkłady pod podpory stabilizacyjne – 2 szt. 	

4.12.	Żuraw powinien spełniać normę jakości EN 12999 z symbolem CE, co odnosi się do wymogów stawianych w dyrektywie Unii Europejskiej i powinien spełniać normy natężenia pracy DIN 15018.	
5.	Wciągarka	
5.1.	Zamontowana z przodu lub z tyłu pojazdu usytuowanie do uzgodnienia z zamawiającym po wyborze oferty . Siła uciągu minimum 7 000 kg, długość liny min. 40 m.	UWAGA: Wykonawca jest obowiązany podać informacje umożliwiające identyfikację oferowanego produktu np. nazwy handlowe (producent, model, itp.),
5.2.	Wciągarka powinna być zamontowana do podwozia pojazdu zgodnie z warunkami technicznymi producenta wciągarki i wytycznymi producenta podwozia. Dokonywanie zmian konstrukcyjnych w podwoziu celem zamontowania wciągarki powinno być uzgodnione z producentem podwozia.	
5.3.	Sterowanie pracą wciągarki powinno być realizowane z pulpitu stałego i/lub przewodowo z pulpitu przenośnego. Sterowanie drogą radiową, jeżeli występuje, zawsze powinno być traktowane, jako sterowanie dodatkowe.	
5.4.	Ruchy robocze wciągarki powinny być płynne i bez gwałtownych szarpnięć w całym zakresie odwinęcia liny. Urządzenia sterownicze powinny zapewnić możliwość płynnego rozpoczęcia oraz zakończenia odwijania lub zwijania liny.	
5.5.	Końcowy odcinek liny powinien być malowany na kolor czerwony, informujący operatora o konieczności zakończenia odwijania. W momencie wyjścia poza kontur pojazdu odcinka liny pomalowanego na czerwono na bębnie powinno pozostać minimum pięć pełnych zwojów zapasu.	
5.6.	Wciągarka powinna zapewnić możliwość ręcznego rozwijania liny.	
5.7.	Jeżeli bęben wciągarki znajduje się poza zasięgiem wzroku operatora (np. gdy jest wbudowany pod pojazdem), powinien być wyposażony w urządzenie do układania liny.	

5.8.	Wyciągarka zabezpieczona przed działaniem zewnętrznych warunków atmosferycznych np. przez zastosowanie pokrowca.	
6.	Wyposażenie	
6.1.	<p>Pojazd, oprócz wyposażenia opisanego w innych miejscach specyfikacji, należy wyposażyć także w:</p> <p>Latarki akumulatorowe z ładowarkami zamocowanymi w kabinie pojazdu, zasilane z instalacji elektrycznej pojazdu. Czas świecenia latarek (bez zmiany jasności) powinien wynosić co najmniej 60 minut - 2 szt.</p>	UWAGA: Wykonawca jest obowiązany podać informacje umożliwiające identyfikację oferowanego produktu np. nazwy handlowe (producent, model, itp.),
6.2.	Podwozie musi posiadać min. 1 skrytkę na elementy wyposażenia o objętości co najmniej 0,5 m ³ w wykonaniu wodoszczelnym zamykany drzwiami z zamkiem, z oświetleniem wewnętrznym załączanym automatycznie po otwarciu. Skrytka umieszczona pod skrzynią ładunkową. Dokładne umiejscowienie pojemnika należy uzgodnić z Zamawiającym.	
6.3.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fabryczny zestaw narzędzi przewidzianych do wyposażenia pojazdu przez producenta podwozia - 1 kpl. ▪ Trójkąt ostrzegawczy - 2 szt. ▪ Gaśnica proszkowa ABC o masie środka gaśniczego minimum 2 kg pewnie zamocowana w kabinie pojazdu - 1 szt. ▪ Gaśnica proszkowa ABC o masie środka gaśniczego 6 kg - 1 szt. ▪ Apteczka pierwszej pomocy przedmedycznej - 1 szt. ▪ Kliny pod koła - 2 szt. ▪ Lina stalowa zakończona obustronnie oczkiem o długości minimum 3 m o wytrzymałości dostosowanej do rzeczywistej masy całkowitej pojazdu - 1 szt. ▪ Podnośnik hydrauliczny o udźwigu min. 10 t. ▪ Kamizelka ostrzegawcza spełniająca wymagania normy EN 471:1994 i posiadająca znak bezpieczeństwa CE w kolorze żółtym z pasami fluorescencyjnymi i napisami „STRAŻ” - 2 szt. 	

7.	Wymagania dotyczące gwarancji jakości i serwisu gwarancyjnego	
7.1	<ul style="list-style-type: none"> • Gwarancja na montaż dźwigu hydraulicznego min. 2 lata • Gwarancja na pojazd min. 2 lata. • Gwarancja na żuraw hydrauliczny min. 12 miesięcy • Okres gwarancji na elementy wyposażenia dodatkowego i radiotelefony zgodnie z gwarancją ich producenta. 	<p>Wypełnia wykonawca</p> <p>Gwarancja na pojazd lata.</p> <p>i Gwarancja na żuraw hydrauliczny miesięcy</p>
8.	Wymagania dodatkowe	
8.1	Pojazd powinien być oznakowany numerami operacyjnymi zgodnie z zasadami obowiązującymi w PSP. Szczegóły zostaną przekazane Wykonawcy po dokonaniu rozstrzygnięcia postępowania.	
8.2	Wszelkie oznaczenia, napisy, informacje, itp. umieszczone na/w pojeździe oraz na sprzęcie muszą być w języku polskim	
8.3	Urządzenia podlegające dozorowi technicznemu muszą posiadać i stosowne dokumenty UDT umożliwiające ich rejestrację i użytkowanie, dostarczone najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego - dopuszczenie do użytkowania zamontowanych urządzeń t. j. żurawia wydane przez Urząd Dozoru Technicznego.	
8.4	<p>Wykonawca ma obowiązek dostarczyć wszystkie wymagane prawem dokumenty, niezbędne do zarejestrowania pojazdu, w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Świadectwo homologacji typu pojazdu, • Zaświadczenie o przeprowadzonym dodatkowym badaniu technicznym wraz z opisem dokonanych zmian oraz adnotacją o spełnieniu przez pojazd warunków technicznych dla pojazdów specjalnych uprzywilejowanych w ruchu, • Karta pojazdu, • Dokument potwierdzający przystosowanie pojazdu do zasilania biopaliwami • Książka gwarancyjna w języku polskim, • Instrukcja obsługi w języku polskim. 	
8.5	Pojazd należy wydać z pełnymi zbiornikami zatankowanymi paliwem.	

9.	Warunki realizacji przedmiotu zamówienia	
9.1	<p>Zamawiający dokona odbioru technicznego samochodu w siedzibie wykonawcy lub w miejscu wykonania samochodu, po zakończeniu jego produkcji.</p> <p>Odbioru dokona dwóch przedstawicieli zamawiającego w obecności przedstawicieli wykonawcy.</p> <p>Zamawiający dokona odbioru końcowego przedmiotu zamówienia w siedzibie wykonawcy.</p> <p>Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z odbiorem technicznym i odbiorem końcowym, w tym przejazdem, zakwaterowaniem i wyżywieniem dwóch przedstawicieli zamawiającego.</p> <p>Do obowiązków wykonawcy należy zapewnienie na własny koszt możliwości przejazdu samochodem do siedziby zamawiającego oraz ubezpieczenie pojazdu od odpowiedzialności cywilnej i auto-casco na okres przejazdu.</p>	
10.	Przeszkolenie w zakresie obsługi przedmiotu dostawy	
10.1	Do obowiązków wykonawcy należy przeprowadzenie w siedzibie wykonawcy szkolenia z zakresu obsługi pojazdu i urządzeń stanowiących jego wyposażenie dla osób wytypowanych przez zamawiającego.	

<i>data</i>	<i>Imię i nazwisko osób/osoby uprawnionej do reprezentowania wykonawcy</i>	<i>podpis osób/osoby uprawnionej do reprezentowania wykonawcy</i>