

MINIMALNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa do Portu Lotniczego Gdynia-Kosakowo fabrycznie nowej autocysterny lotniskowej wraz z cysterną-przyczepą, pracującej jako zestaw, przeznaczonej do transportu paliwa lotniczego JET-A1 na terenie lotniska oraz zaopatrywania statków powietrznych bazujących na „*airside* „ lotniska, a także dostawa fabrycznie nowej cysterny-przyczepy przeznaczonej do transportu i zaopatrywania statków powietrznych w benzynę lotniczą AVGAS 100LL. Autocysterna i cysterny-przyczepy muszą spełniać wymagania określone w:

1. Polskiej Normie PN-EN 12312-5+A1 : 2010 – Urządzenia i sprzęt do obsługi naziemnej statków powietrznych. Wymagania szczegółowe. Część 5: Sprzęt do tankowania statków powietrznych,
2. JIG 1 – Aviation Fuel Quality Control & Operating Standards for Into-Plane Fueling Services wydanie 11 Styczeń 2012r.,
3. Dyrektywie Unii Europejskiej z 31 marca 2004 r. dotyczącej przyrządów pomiarowych, MID (Measuring Instruments Directive),
4. Specyfikacji i procedurach kwalifikacyjnych dla filtrów separatorów do paliwa lotniczego – EI 1581,
5. Specyfikacji i procedurach kwalifikacyjnych dla filtrów monitorów z elementami absorpcyjnymi do paliwa lotniczego – EI 1583,
6. Węże do paliwa lotniczego i przewody giętkie – EI 1529
7. Przepisach Urzędu Dozoru Technicznego, Transportowego Dozoru Technicznego oraz Umowy międzynarodowej dotyczącej przewozu ładunków niebezpiecznych - ADR.
8. Ponadto wymagania określone poniżej.

Lp.	Opis	Wymagania zamawiającego
		AUTOCYSTERNA LOTNISKOWA
1.	Wymagania ogólne dla zespołu jezdnego	a) W całości wykonane w układzie metrycznym. b) Podwozie samochodowe z homologacją ciężarową (zespół jezdny trzy osiowy z jedną osią tylną skrętną) c) Układ hamulcowy dwuobwodowy pneumatyczno-mechaniczny z ABS II oraz hamulec pomocniczy. d) Układ antypoślizgowy ASR. e) Układ blokady hamulców tzw. „INTERLOCK” zgodny z wymogami JIG 1 - Aviation Fuel Quality Control & Operating Standards For Into-Plane Fuelling Services. f) Silnik wysokoprężny z turbodoładowaniem, chłodzony cieczą o mocy nie mniejszej niż 320 KM spełniający normę

		minimum EURO-5
		g) Podwozie wyposażone w system podgrzewania silnika i kabiny kierowcy podczas postoju.
		h) Ogumienie kół zawierające dodatek specjalnej substancji przewodzącej elektryczność lub przewód uziemiający (plecionkę, pasek gumowy „antystatic”) stykające się z podłożem w czasie jazdy lub postoju.
		i) Nośność zespołu jezdnego pozwalająca na zabudowę zbiornika na paliwo JET A-1 o pojemności nie mniejszej niż 18.000 litrów i układu dystrybucyjnego przystosowanego do tankowania paliwa do statków powietrznych
2.	Wymagane wyposażenie kabiny i oprzyrządowanie podwozia jezdnego	a) Kabina krótka, dwumiejscowa, amortyzowana, z izolacją dźwiękochłonną.
		b) Kierownica z lewej strony.
		c) Kolumna kierownicy regulowana.
		d) Prędkościomierz, obrotomierz, liczniki km i mth silnika oraz tachograf dla jednego kierowcy – wszystkie z homologacją.
		e) Wyskalowanie wszystkich wskaźników w jednostkach SI.
		f) Zabudowana w kabinie w widocznym miejscu lampka koloru bursztynowego ostrzegająca o działaniu systemu „INTERLOCK” oraz czerwonego, sygnalizującego obejście systemu „INTERLOCK”.
		g) Wysoko wydajny system odszraniania szyby przedniej
		h) Szyby boczne sterowane elektrycznie.
		i) Po dwa elektrycznie sterowane lusterka zewnętrzne szerokokątne po lewej i prawej stronie, w tym co najmniej jedno lustro po każdej stronie ogrzewane elektrycznie.
		j) Fotel kierowcy na poduszce powietrznej z regulacją ustawienia wysokości, kątów nachylenia siedziska i oparcia oraz podparcia lędźwiowego kręgosłupa.
		k) Fotel pasażera w wyposażeniu standardowym.
		l) 3-punktowe pasy bezpieczeństwa dla kierowcy i pasażera.
		m) Klimatyzacja manualna wraz z wielostopniową wentylacją kabiny z obiegiem zamkniętym.
		n) Sygnał akustyczny biegu wstecznego.
		o) Zamontowany na zewnątrz pojazdu i wyraźnie oznakowany tabliczką wyjaśniającą jego przeznaczenie wyłącznik awaryjny silnika.
		p) Instalacja elektryczna 24 V ekranowana, przystosowana do zabudowy urządzenia lotniskowej łączności dyspozytorskiej.
		q) Koło zapasowe z oponą taką samą jak opony kół podwozia.

		r) Wyposażenie w dwie 9 kg gaśnice BC w uchwytach.
3.	Wymagania ogólne dla zbiornika i zespołu dystrybucyjnego	a) Zbiornik wykonany ze stopu aluminium. Konstrukcja zgodna z aktualnymi przepisami ADR.
		b) Dwa włazy inspekcyjne. Pokrywa włazu Φ 500 wg EN 13317
		c) Pojemność zbiornika na paliwo JET A-1 18.000 – 20.000 litrów.
		d) Pojazd dostosowany do holowania przyczepy cysterny z zachowaniem niezbędnych funkcjonalności technologicznych napełniania i roztankowywania cysterny przyczepy.
		e) Pompa paliwa samozasysająca o wydajności w linii tankowania ciśnieniowego 1000 – 1200 l/min. napędzana hydraulicznie od przystawki odbioru mocy z silnika lub skrzyni biegów zespołu jezdnego.
		f) Wydajność w linii tankowania grawitacyjnego 250 - 300 l/min z pomiarem przepływu przez legalizowany przepływomierz.
		g) Wydajność systemu w linii odpompowywania poprzez złącze ciśnieniowe (roztankowania) ok. 200 l/min. z pomiarem technologicznym (bez legalizacji GUM).
		h) Wydajność systemu w linii odpompowywania poprzez złącze grawitacyjne ok. 150 l/min. z pomiarem technologicznym (bez legalizacji GUM).
		i) Wydawanie paliwa do zbiorników statków powietrznych poprzez zespół filtrów separacyjnych oczyszczających paliwo z zanieczyszczeń o średnicy większej niż 0,5 μ m i koalescencyjnych (separujących z paliwa wodę) z dokładnością nie mniejszą niż 5 ppm., zgodnie z wymaganiami normy API 1581 edycja 5 kategoria C.
		j) Zamontowany na linii wydawania paliwa elektroniczny licznik –przepływomierz, zgodny z Dyrektywą MID i legalizowany przez Główny Urząd Miar jako odmierzacz do celów handlowych połączony z drukarką umożliwiającą emitowanie pokwitowań wykonanych operacji wydania paliwa do statku powietrznego,
		k) Napełnianie cysterny oddolne przez przyłącza API oraz system zawracania oparów.
		l) Manometr różnicowy do kontroli sprawności filtra paliwa z funkcją autotestu.
		m) Odstojnik wody z zaworem spustu odstoju.
		n) Złącze do poboru próbek paliwa na wyjściu z filtra.

		<p>o) Programowalny system przepływu paliwa. Zdjęcie z pozycji spoczynkowej głowicy tankującej automatycznie determinuje wybór pożądanego obiegu paliwa.</p> <p>p) Regulator przepływu podawanego paliwa.</p> <p>q) Wyłącznik bezpieczeństwa „<i>deadman</i>”, zapewniający wyłączenie przepływu paliwa w przypadku niedyspozycji, operatora nadzorującego proces tankowania ciśnieniowego.</p> <p>r) System wydawania paliwa – tankowania ciśnieniowego- wyposażony w wąż DN50 o przekroju \varnothing 2,0” i długości nie mniejszej niż 25 m.</p> <p>s) Wąż wydawczy do tankowania ciśnieniowego zaopatrzony w standardowe złącze „Carter” z regulatorem ciśnienia podawanego paliwa.</p> <p>t) System wydawania paliwa – tankowania grawitacyjnego wyposażony w wąż tankowania DN 38 długości nie mniejszej niż 25 mb.</p> <p>u) Wąż wydawczy do tankowania grawitacyjnego zaopatrzony w standardowy zawór wydawczy „pistolet” w wykonaniu do paliwa lotniczego z wymiennymi wylewkami i elastyczną końcówką do roztankowywania.</p> <p>v) Węże wydawcze umieszczone na zwijadłach napędzanych hydraulicznie lub pneumatycznie.</p> <p>w) Instalacja elektryczna 24V, ADR, zintegrowana z instalacją elektryczną podwozia, w tym instalacja zapewniająca oświetlenie szafy dystrybucyjnej</p>
	CYSTERNA-PRZYCZEPA DO PALIWA LOTNICZEGO JET A-1	
1.	Wymagania ogólne dla zespołu jezdnego	<p>a) Podwozie przyczepy z homologacją ciężarową (zespół jezdny dwu lub trzyosiowy z przednią osią skrętną).</p> <p>b) Układ hamulcowy dwuobwodowy pneumatyczno-mechaniczny z ABS II oraz hamulec pomocniczy.</p> <p>c) Układ blokady hamulców tzw. „INTERLOCK” zgodny z wymogami JIG 1 - Aviation Fuel Quality Control & Operating Standards For Into-Plane Fuelling Services.</p> <p>d) Ogumienie kół zawierające dodatek specjalnej substancji przewodzącej elektryczność lub przewód uziemiający (plecionkę, pasek gumowy „antystatic”) stykające się z podłożem w czasie jazdy lub postoju.</p> <p>e) Instalacja elektryczna 24 V ekranowana.</p> <p>f) Koło zapasowe z oponą taką samą jak opony kół podwozia.</p> <p>g) Wyposażenie w dwie 9 kg gaśnice BC w uchwytach.</p>

2.	Wymagania ogólne dla zbiornika	<p>a) Zbiornik wykonany ze stopu aluminium. Konstrukcja zgodna z aktualnymi przepisami ADR.</p> <p>b) Dwa węży inspekcyjne. Pokrywa wężu Φ 500 wg EN 13317</p> <p>c) Pojemność zbiornika na paliwo JET-A1 8.000 – 10.000 litrów.</p> <p>d) Napełnianie zbiornika oddolne przez przyłącza API oraz system zawracania oparów</p> <p>e) Wąż łączący zbiornik przyczepy z systemem dystrybucyjnym autocysterny lotniskowej.</p>
CYSTERNA-PRZYZCZEPA-DYSTRYBUTOR DO BENZYNY LOTNICZEJ AVGAS 100LL		
1.	Wymagania ogólne dla zespołu jezdnego	<p>a) Podwozie przyczepy z homologacją ciężarową (zespół jezdny dwu lub trzyosiowy z przednią osią skrętną).</p> <p>b) Układ hamulcowy dwuobwodowy pneumatyczno-mechaniczny z ABS II oraz hamulec pomocniczy.</p> <p>c) Układ blokady hamulców tzw. „INTERLOCK” zgodny z wymogami JIG 1 - Aviation Fuel Quality Control & Operating Standards For Into-Plane Fuelling Services.</p> <p>d) Ogumienie kół zawierające dodatek specjalnej substancji przewodzącej elektryczność lub przewód uziemiający (plecionkę, pasek gumowy „antystatic”) stykające się z podłożem w czasie jazdy lub postoju.</p> <p>e) Nośność zespołu jezdnego pozwalająca na zabudowę zbiornika na benzynę lotniczą o pojemności nie mniejszej niż 8.000 litrów wraz z systemem dystrybucyjnym.</p> <p>f) Koło zapasowe z oponą taką samą jak opony kół podwozia</p> <p>g) Instalacja elektryczna 24 V ekranowana.</p>
2.	Wymagania ogólne dla zbiornika i zespołu dystrybucyjnego	<p>a) Zbiornik o pojemności 8.000 – 10.000 litrów, wykonany ze stopu aluminium. Konstrukcja zgodna z aktualnymi przepisami ADR.</p> <p>b) Napełnianie zbiornika oddolne przez przyłącza API oraz system zawracania oparów</p> <p>c) Specjalna osłona przeciwsłoneczna zbiornika zmniejszająca parowanie produktu</p> <p>d) Pompa paliwa samozasysająca o wydajności w linii tankowania grawitacyjnego 150 –200 l/min. napędzana przy pomocy silnika elektrycznego w wykonaniu przeciwwybuchowym.</p> <p>e) Zasilanie silnika 230V, a także z akumulatora doładowywanego z instalacji elektrycznej pojazdu holującego</p> <p>f) Wydawanie paliwa do zbiorników statków powietrznych poprzez zespół filtrów separacyjnych oczyszczających paliwo z zanieczyszczeń o średnicy większej niż 0,5 μm i koalescencyjnych (separujących z paliwa wodę) z dokładnością nie mniejszą niż 5 ppm., zgodnie z wymaganiami normy API 1581 edycja 5 kategoria C, .</p>

		g) Zamontowany na linii wydawania paliwa elektroniczny licznik –przepływomierz, zgodny z Dyrektywą MID i legalizowany przez Główny Urząd Miar jako odmierzacz do celów handlowych połączony z drukarką umożliwiającą emitowanie pokwitowań wykonanych operacji wydania paliwa do statku powietrznego.
		h) Manometr różnicowy do kontroli sprawności filtra paliwa z funkcją autotestu.
		i) Odstojnik wody z zaworem spustu odstoju.
		j) Złącze do poboru próbek paliwa na wyjściu z filtra.
		k) System wydawania paliwa – tankowania grawitacyjnego wyposażony w wąż tankowania DN 38 długości nie mniejszej niż 25 mb na zwijadle.
WYMAGANIA OGÓLNE		
1.	Dokumentacja	<p>a) Podstawowa dokumentacja obsługowo-naprawcza wyrobu wraz ze schematami technologicznymi powinna być dostarczona w j. polskim.</p> <p>b) Autoryzowany przez producenta katalog części zamiennych wraz z rysunkami powinien być dostarczony w j. polskim.</p> <p>c) Wszelkie zmiany dokumentacji, biuletyny obsługowe lub serwisowe dotyczące wyrobu albo dokumenty podobne, będą dostarczane bezpłatnie do zamawiającego, w terminie bezzwłocznym od daty wydania.</p> <p>d) Świadectwa Transportowego Dozoru Technicznego (TDT), Urzędu Dozoru Technicznego (UDT) i Głównego Urzędu Miar (GUM) umożliwiające zgodne z prawem użytkowanie sprzętu.</p>
2.	Gwarancja, serwis	<p>a) Gwarancja dotycząca wyrobu, zapewniona przez okres:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 36. miesięcy – na podwozia, • 10 lat – na powłoki lakiernicze, • 10 lat – na zbiorniki, • 36. miesięcy – w pozostałym zakresie, licząc od daty odbioru. <p>b) Z chwilą wymiany wyrobu, zespołu lub części w ramach gwarancji, następuje automatyczne przedłużenie gwarancji odpowiednio na ten wyrób, zespół lub część, na okres wyszczególniony w pp. a) powyżej.</p> <p>c) Gwarancja na dostawę części zamiennych i/lub remont wyrobu, będzie zapewniona w okresie 10 lat licząc od daty przyjęcia wyrobu przez zamawiającego.</p> <p>d) Dostawca zapewni łatwy dostęp do serwisu (autoryzowany przez producenta podwozia samochodowego serwis w odległości nie większej niż 20 km od siedziby</p>

		Zamawiającego)
3.	Wyposażenie dodatkowe autocysterny i cysterny przyczepy do benzyny lotniczej AVGAS 100LL	<p>a) Zabudowany po lewej stronie nad szafą węzła dystrybucyjnego elektroniczny wyświetlacz (sterowany sygnałem z legalizowanego przepływomierza) o dużym kontraście zobrazowania wskazujący w litrach ilość wydanego lub odpompowanego paliwa. Wysokość cyfr wyświetlanych nie mniejsza niż 15 cm</p> <p>b) Zabudowany w sąsiedztwie węzła dystrybucyjnego aluminiowy zbiornik o pojemności ca. 50 litrów z zamkniętym łatwo dostępnym wlewem o średnicy nie mniejszej niż 100 mm, przeznaczony na czasowe przechowywanie paliwa zlewane jako odstoje lub po wykonanych testach sprawdzających. Zbiornik dodatkowo winien być wyposażony w zawór zlewowy umożliwiający całkowite jego grawitacyjne opróżnienie.</p> <p>c) Zabudowana w sąsiedztwie szafy węzła dystrybucyjnego zamknięta szafka na naczynia i przyrządy do wykonywania bieżących testów jakości paliwa. Minimalne wymiary szafki : 500 x 800 x 500 mm.</p> <p>d) Drabina aluminiowa z tyłu zbiornika umożliwiająca wejście do włączów inspekcyjnych.</p> <p>e) Przenośne światła migające z własnym źródłem zasilania 4szt.</p>
4.	Szkolenie personelu	<p>a) Dostawca przeszkoli 4 przedstawicieli Zamawiającego, w uzgodnionym terminie, przed terminem dostawy wyrobu do PL Gdynia-Kosakowo.</p> <p>b) Dostawca zapewni przeszkolenie personelu zamawiającego w zakresie bezpiecznej obsługi wyrobu oraz przeszkolenie w zakresie serwisu podstawowego (podstawowe naprawy, wymiana części lub zespołów, konserwacja wyrobu).</p> <p>c) Przeszkolony personel otrzyma Zaświadczenia lub Certyfikat Dostawcy.</p> <p>d) Miejsce szkolenia zostanie uzgodnione pomiędzy Dostawcą, a Zamawiającym,</p>
5.	Inne	<p>a) Dostawca zainstaluje systemu łączności lotniskowej obowiązującego u Zamawiającego pod nadzorem Dostawcy tego systemu i zgodnie z jego zaleceniami - urządzenia tego systemu przekaże Dostawcy Zamawiający,</p> <p>b) Standard i kolor pokrycia lakierniczego wyrobu: Kabina i podwozie RAL 5005 zbiorniki RAL 9016</p>

		c) Wykonawca naniesie w sposób trwały, według wzoru dostarczonego przez zamawiającego logo PL Gdynia-Kosakowo i napisy identyfikujące użytkownika.
--	--	--