

Dostawa oczyszczarek lotniskowych dla Portu Lotniczego Poznań – Ławica.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA – załącznik do SIWZ

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna związana z zamówieniem pn.: Dostawa sprzętu do utrzymania nawierzchni lotniskowych dla Portu Lotniczego Poznań – Ławica.

2. Zakres zamówienia

Dostawa dwóch fabrycznie nowych oczyszczarek lotniskowych (z pługami) w wersji do ciągników siodłowych będących w posiadaniu zamawiającego.

3. Opis przedmiotu zamówienia

3.1. Ciągniki siodłowe

Oczyszczarki (i pługi) należy zamontować na ciągnikach siodłowych będących własnością Zamawiającego:

- a. Marka: Mercedes Benz 2041 AS
- b. Rok produkcji: 2007
- c. Moc silnika: 300 kW

W zakres dostawy wchodzi:

- d. Demontaż starej/montaż nowej instalacji hydraulicznej do sterowania pługiem.
- e. Demontaż starej instalacji elektrycznej do sterowania pługiem.
- f. Demontaż przedniej płyty czołowej (czołownicy), sprawdzenie wszystkich połączeń i mocowań płyty czołowej, montaż fabrycznie nowej płyty czołowej.
- g. Montaż całego okablowania do napędu pługa.
- h. Podłączenie nowego pulpitu sterującego oczyszczarką i pługiem.
- i. Pozostawienie wraz z okablowaniem starego pulpitu sterującego do „starej” oczyszczarki Overaasen RS400
- j. Wszelkie koszty związane z demontażem „starego osprzętu” i uzbrojeniem ciągników w osprzęt sterujący, instalacje, okablowanie i elementy montażowe umożliwiające obsługę oczyszczarki i pługa z zachowaniem możliwości współpracy z posiadaną przez Zamawiającego oczyszczarką Overaasen RS400 ponosi Wykonawca.

3.2. Specyfikacja techniczna oczyszczarki

- a. Obsługa operacyjna oczyszczarki - jednoosobowa.
- b. Warunki pracy (temp. zewn. od - 30°C do + 50°C).
- c. Moc silnika - min 280 kW.
- d. Wydajność oczyszczania – min 300.000 m²/h.
- e. Długość całkowita - max. 13,5 m.
- f. Prędkość robocza zestawu 40 - 60 km/h.
- g. Zbiornik paliwa na min 10 h pracy, nie mniej niż 600 l.
- h. Tylna oś skrętna.
- i. Układ centralnego smarowania.
- j. Sterowanie wszystkimi ruchami roboczymi oczyszczarki (szczotka i dmuchawa) oraz pługa odbywa się z kabiny pojazdu, z pulpitu sterowniczego w kabinie ciągnika.
- k. Dominujący kolor obudowy żółty RAL1004.
- l. Oczyszczarka wyposażona w jedną lub dwie podpory odstawcze regulowane.

3.2.1 Szczotka walcowa

- a. Napęd hydrauliczny.
- b. Szerokość oczyszczania: min 5300mm (przy 32°).
- c. Długość szczotki: min 6200 mm.
- d. Automatyczny system docisku do podłoża z możliwością regulacji ręcznej.
- e. Zabezpieczenie kół podporowych przed kontaktem z wirującą szczotką.

- f. Automatyczny wzrost obrotów ze wzrostem prędkości jazdy oczyszczarki.
- g. Układ automatycznej regulacji prędkości obrotowej w zależności od stopnia zużycia szczotki.
- h. Wał przystosowany do elementów kasetonowych (min 20 rzędów listew stalowych na obwodzie).
- i. Średnica– min 1000 mm.
- j. Segmenty szczotki aluminiowe lub z tworzywa sztucznego, materiał szczotek - stal.
- k. Prędkość obrotowa – od 0 do 600 obrotów/min.
- l. Automatyczna regulacja osłon w miarę zużywania się elementów roboczych.
- m. Kąt obrotu w prawo i w lewo z pozycji prostopadłej do osi wzdłużnej oczyszczarki (roboczy) min. 30°.
- n. Automatyczne sterowanie funkcjami roboczymi: opuszczania, podnoszenia, obrotów oraz obrotu prawo - lewo za pomocą układu hydraulicznego.
- o. Wibrator na osłonie szczotki.
- p. Konstrukcja umożliwiająca szybki i prosty demontaż elementów szczotki oraz wymianę segmentów kasetonowych w warunkach zimowych.
- q. Blokowanie obrotu szczotki prawo- lewo na skutek zalegania nadmiernej ilości śniegu oraz nadmiernego osadzania śniegu na konstrukcji oczyszczarki.

3.2.2 Dmuchawa / turbina

- a. Napęd hydrauliczny.
- b. System wydmuchu powietrza za szczotką.
- c. System wydmuchu powietrza przed tylną osią.
- d. Wydajność turbiny (wentylatora): min. 10 m³/s.
- e. Kanały i dysze podmuchowe umieszczone po lewej i prawej stronie oczyszczarki.
- f. Prędkość wylotu powietrza z dyszy wentylatora mierzona przy wylocie z dyszy min 130 m/s.
- g. Automatyczna zmiana kierunku działania dysz podmuchowych synchronicznie ze szczotką i pługiem.
- h. Możliwość niezależnego działania tylko układem podmuchowym przy ustawieniu pługa lub szczotki w pozycji transportowej.

3.2.3 Pług

- a. Wielosegmentowy pług stalowy, zabezpieczony antykorozyjnie.
- b. Sterowanie: dwustronnie skrętny oraz łamany do transportu, unoszony, z płynną regulacją zmiany położenia.
- c. Szerokość oczyszczania w pozycji roboczej: min 6000 mm.
- d. Szerokość listwy zgarniającej min 7100 mm.
- e. Przystosowanie do prędkości roboczej oczyszczarki do 65 km/h.
- f. Wysokość pługa (bez gumy oraz świateł) : min. 1140 mm.
- g. Możliwość regulacji docisku pługa do podłoża.
- h. Szerokość pługa po złożeniu skrzydeł : max 6.100 mm.
- i. Stabilizowany na samonastawnych, bezdętkowych kołach podporowych.
- j. Znormalizowana płyta montażowa i instalacja przyłączeniowa.
- k. Ostrza skrawające pługa z tworzywa sztucznego, wymienne.
- l. Segmenty pługa stabilizowane w pozycji roboczej z możliwością samoczynnego unoszenia przy najechaniu na przeszkodę.
- m. Górna część pługa profilowana, lub wyposażona w osłonę z elastomeru zapobiegającą zrzucaniu śniegu na szybę kierowcy.
- n. Układ mechaniczno- hydrauliczny zapewniający sterowanie pługiem.
- o. Układ hydraulicznej stabilizacji pługa w poziomie.
- p. Oświetlenie skrajni pługa lampami elektrycznymi LED z przodu białymi, z tyłu czerwonymi.

3.2.4 Płyta magnetyczna:

- a. Trwały magnes stały neodymowy w obudowie ze stali kwasoodpornej o podwyższonej odporności na korozję.

- b. Zabezpieczona przed wpływem całorocznych warunków atmosferycznych (np. temperatur, wody, śniegu) oraz lotniskowych środków do odladzania nawierzchni (mrówczan potasu, mrówczan sodu) i samolotów (glikol).
- c. Układ podnoszenia i opuszczania całego podzespołu z kabiny oczyszczarki i lokalnie na odpowiednią odległość od nawierzchni, dopuszcza się płytę mocowaną na stałe bez układu podnoszenia z kabiny, z lokalną, ręczną regulacją wysokości.
- d. Możliwość ręcznej regulacji odległości płyty od nawierzchni.
- e. Bezpieczna dla zdrowia obsługujących z uwagi na pole magnetyczne.
- f. Eliminująca szkodliwy wpływ pola magnetycznego na systemy, czujniki i oświetlenie nawigacyjne zagłębione w nawierzchniach lotniskowych.
- g. Wyposażona w dolną obudowę aluminiową na zawiasach, pokrywającą powierzchnię magnesu i zapewniającą zdejmowanie w celu usunięcia zebranego materiału metalicznego, a jednocześnie mocowaną w sposób uniemożliwiający samoczynne odpadnięcie w czasie pracy i pozostanie na nawierzchni lotniskowej.
- h. Oznakowanie ostrzegawcze BHP zgodne z przepisami polskimi (na dzień odbioru sprzętu), „Znaki bezpieczeństwa – Ochrona i higiena pracy” (znaki graficzne w języku polskim i napisy „uwaga silne pole magnetyczne”, „uwaga niebezpieczeństwo zgniecenia dłoni”, „zakaz zbliżania dla osób z rozrusznikami serca”) oraz oznakowanie gabarytowe w wykonaniu zgodnym z obowiązującymi przepisami Kodeksu Drogowego w Polsce.

3.2.5 Wyposażenie dodatkowe oczyszczarki

- a. Zapasowe listwy szczotki (kasety) – 4 kpl.
- b. Zapasowe lemieszki pługa (z tworzywa sztucznego) – 1 kpl.
- c. Koła zapasowe po 1 szt.; podporowe szczotki, podporowe pługa.
- d. Regulowana płyta magnetyczna (magnes neodymowy) o szerokości min 2300 mm umieszczona za tylną osią oczyszczarki z możliwością podnoszenia (sterowanie lokalne lub z kabiny) do transportu i w celu oczyszczenia.
- e. Zestaw narzędzi obsługowych.
- f. Awaryjne wyłączanie silnika roboczego w kabinie i dwa wyłączniki awaryjne na zewnątrz maszyny.
- g. Kompletnie opisy, lub znormalizowane oznakowania/piktogramy wszystkich przycisków sterujących, dźwigni, zaworów itd., w kabinie operatora i na zewnątrz, opisy wyłącznie w języku polskim.
- h. Zabezpieczenie antykorozyjne wszystkich podzespołów.
- i. Instalacja elektryczna – 24 Volt.
- j. Akumulatory – 2 x 12 Volt.
- k. Obudowa silnika oczyszczarki otwierana/podnoszona mechanicznie lub hydraulicznie.
- l. Dwa światła ostrzegawcze niskiej intensywności typ C , spełniające wymagania przepisów EASA (CS ADR-DSN.Q.850).
- m. Doświetlenie robocze oczyszczarki na całej szerokości z obu stron.
- n. Podgrzewanie układów chłodzenia i oleju hydraulicznego.
- o. Gniazdo ładowania akumulatorów wyprowadzone na zewnątrz z przewodem ładowania min 5 m.
- p. Podstawa do magazynowania pługa luzem.
- q. Znormalizowane oznaczenia ostrzegawcze (folie odblaskowe).
- r. Taśma odblaskowa 3M o szer. min 100 mm obustronnie na całej długości ramy i na dyfuzorach.

3.3 Spełniane normy i certyfikaty

- a. Silniki spalinowe muszą spełniać normy obowiązujące w dniu dostawy dla silników roboczych (minimum STAGE V) .
- b. Oczyszczarka dopuszczona wg norm europejskich do bezpiecznej pracy. Wymagana deklaracja zgodności CE.
- c. Oczyszczarka przewidziana do poruszania się wyłącznie po terenie lotniska (nie podlega rejestracji w ruchu drogowym).

- d. Deklaracja dot. wyrobu – zgodność z wymaganiami Dyrektywy 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dn.17 maja 2006r.

3.4 Dokumentacja

- a. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu, dokumentację techniczną oczyszczarki , w jednym egzemplarzu w wersji papierowej oraz w jednym egzemplarzu w formie elektronicznej w formacie PDF.
- b. Podstawowa dokumentacja wyrobu powinna być dostarczona w j. polskim, pozostała dokumentacja powinna być dostarczona w j. polskim lub angielskim.
- c. Akceptowane będzie autoryzowane przez Wykonawcę tłumaczenie dokumentacji wyrobu na j. polski, a dotyczące w szczególności: Instrukcji Obsługi, Instrukcji napraw, zaleceń dotyczących bezpieczeństwa użytkowania wyrobu.
- d. Autoryzowany przez Wykonawcę katalog części zamiennych wraz z rysunkami powinien być dostarczony w j. polskim.
- e. Dokumentacja oczyszczarki, jej części, instrukcji i procedur obsługowych powinna dotyczyć dostarczonego modelu oczyszczarki, (w tym konkretnej wersji - jeżeli to ma zastosowanie).
- f. Wszelkie zmiany dokumentacji, biuletyny obsługowe lub serwisowe dotyczące wyrobu albo dokumenty podobne, będą dostarczane w ciągu 10 lat bezpłatnie do Zamawiającego, w terminie bezzwłocznym od daty wydania.
- g. Tam gdzie to wymagane z mocy prawa, poziom autoryzacji tłumaczenia dokumentacji, w tym: Orzeczeń, Certyfikatów lub dokumentów podobnych , będzie zagwarantowany przez Wykonawcę na jego koszt i odpowiedzialność.
- h. Przyjęcie dokumentacji, po jej analizie i akceptacji przez Zamawiającego.

3.5 Gwarancja, serwis

- a. Gwarancja na okres 3 lat, licząc od daty odbioru przez Zamawiającego.
- b. Z chwilą wymiany oczyszczarki, pług, zespołu lub części w ramach gwarancji, następuje automatyczne przedłużenie gwarancji odpowiednio na oczyszczarkę, zespół lub część, na okres 3 lat.
- c. Gwarancja na dostawę części zamiennych, serwis, naprawy i remonty będzie zapewniona w okresie 10 lat licząc od daty przyjęcia oczyszczarki przez Zamawiającego;
- d. Gwarancja dotycząca serwisu gwarancyjnego/ pogwarancyjnego, dostawy części zamiennych, oraz dostaw dokumentacji dotyczącej wyrobu- będzie zapewniona w czasie 48 godzin lub 2 dni roboczych, od daty zgłoszenia zamówienia.
- e. Okresowe przeglądy serwisowe i gwarancyjne oczyszczarki (i pług) wykonywane w okresie gwarancji zadeklarowanym przez Wykonawcę w ofercie - jednak nie krótszym niż 36 miesięcy będą wykonywane na koszt Wykonawcy (kompletna usługa/części/materiały).

3.6 Odbiory

Oczyszczarki będą poddane następującym odbiorom technicznym:

- a. Wstępnemu odbiorowi technicznemu przed dostawą do miejsca dostawy, który zostanie przeprowadzony przez 2 pracowników Zamawiającego w siedzibie Wykonawcy. Przejazd do siedziby Wykonawcy, ew. zakwaterowanie na koszt Wykonawcy.
- b. Końcowym odbiorom technicznym po dostawach do PLP-Ł, przeprowadzonych w obecności przedstawiciela Wykonawcy przez pracowników Zamawiającego
Szczegółowe terminy odbiorów technicznych zostaną uzgodnione przez Strony w trybie roboczym.

3.7 Szkolenia

W ramach dostawy i po dostarczeniu pierwszego urządzenia przeprowadzone zostaną na terenie Zamawiającego następujące szkolenia:

- a. Szkolenie eksploatacyjne dla 24-ech pracowników zamawiającego zajmujących się eksploatacją oczyszczarek na terenie Portu Lotniczego Poznań – Ławica.
- b. Szkolenie z autoryzacją na przeprowadzanie szkoleń z obsługi urządzenia dla 5-ciu pracowników funkcyjnych Zamawiającego.

Należy przewidzieć 4 dni szkoleniowe.

4. Terminy dostaw

Dostawy sprzętu będą realizowane w następujących terminach:

Uzbrojenie ciągników siodłowych zgodnie z p-kt 3.1	do 31.10.2024
Dostawa pierwszej oczyszczarki:	do 31.12.2024
Dostawa drugiej oczyszczarki:	do 15.01.2025