

Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego nr 4/A1.4.1/KPO/2023 z dnia 13.11.2023r.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa wraz z montażem fabrycznie nowych EKSTRAKTORÓW o pojemności roboczej min. 6000 litrów – 2 sztuki (zamówienie nr 1) oraz ZBIORNIKA min. 10 000 litrów (zamówienie nr 2) o parametrach nie gorszych niż opisane poniżej i zgodnego z niżej określonymi wymaganiami.

1. Wstęp

Przedmiotowe zamówienie dotyczy poszerzenia możliwości produkcyjnych zamawiającego będącego producentem ekstraktów roślinnych dla przemysłu spożywczego, farmaceutycznego i paszowego. Rozbudowa parku maszynowego umożliwi zwiększenie mocy produkcyjnych w szczególności o produkty bazujące na ekstrakcji etanolowej. W związku z powyższym szczególną uwagę Zamawiający kładzie na bezpieczeństwo i wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie z Dyrektywą ATEX 2014/34/EU, jeżeli wynika to z analizy ryzyka wybuchu.

2. Standard wykonania Przedmiotów Zamówienia

Urządzenia wraz z peryferyjną instalacją muszą być wykonane w standardzie spożywczym. Wszystkie elementy mające kontaktem z produktem powinno być wykonane ze stali 1.4404. Szafy sterownicze, jeżeli znajdują się w strefie produkcyjnej wykonane ze stali 1.4301, jeżeli znajdują się poza strefą Zamawiający dopuszcza stal czarną malowaną proszkowo. Wszystkie uszczelki dopuszczone do kontaktu z żywnością.

Wszelki łączenia pomiędzy elementami mającymi kontakt z produktem, armaturą bądź przyłącza aparatury kontrolno-pomiarowej w wykonaniu higienicznym, perforowane złącza DIN 32676 lub DIN. 11851/11864. Zamawiający dopuszcza inne higieniczne połączenia, jeżeli jest to podyktowane kwestiami bezpieczeństwa (np. wysokie ciśnienia).

Urządzenie w całości będzie pracować w hali produkcyjnej (kontrolowana temperatura). Media niezbędne do pracy urządzenia są dostępne w pomieszczeniu (energia elektryczna, sprężone powietrze, woda chłodnicza, woda lodowa (glikol propylenowy), para).

2.1. Zgodność z wymaganiami dotyczącymi żywności – cGMP (Bieżąca Dobra Praktyka Produkcyjna)

Wszystkie elementy Urządzenia myte w systemie „clean in place” (CIP).

Zamawiający dysponuje zbiornikiem/zbiornikami magazynowymi na środki myjące oraz pompą CIP+, natomiast Dostawca musi wykonać instalację wraz z orurowaniem umożliwiającą przeprowadzenie mycia (połączenie pompy CIP-z instalacją CIP Zamawiającego).

Dodatkowo podstawy konstrukcji sprzętu zapewnią, że:

- a. Nie będzie martwych stref lub, gdy jest to technicznie niemożliwe, będą one zminimalizowane do najniższych możliwych granic oraz drenowalne ;
- b. Wszystkie rury są całkowicie drenowane, o odpowiednich nachyleniach;
- c. Wszystkie powierzchnie stykające się z procesem są wolne od pęknięć, zniekształceń, zarysowań, ostrych krawędzi, otworów, w tym spoin i muszą być dokładnie polerowane;
- d. Demontowalne zespoły powinny być wykonane zgodnie z DIN11850 / DIN11864-1 / 2/3 dla złączy dla przemysłu spożywczego, z odpowiednimi uszczelkami. Rury i złącza mają być idealnie dopasowane, o tych samych średnicach, aby uniknąć martwych stref;
- e. Demontowalne zespoły wewnątrz obszaru procesu nie powinny w miarę możliwości posiadać ani śrub, ani nakrętek;
- f. Części zewnętrzne, w tym osłony, zapobiegające gromadzeniu się kurzu i ułatwiające czyszczenie, z odpowiednimi nachyleniami, kształtami;
- g. Należy unikać smarowania części mechanicznych, ale w razie potrzeby powinny one być klasy FDA lub równoważne, nawet jeśli nie mają bezpośredniego kontaktu z procesem;

2.2. Materiały konstrukcyjne

Gatunki stali nierdzewnej zgodnie z EN 10088-3

Wszystkie części mające kontakt z produktem:

1.4404 - AISI 316L

Inne części:

1.4301 lub 1.4307 - AISI 304/304L

Śruby i nakrętki:

1.4301 lub 1.4307 - AISI 304/304L

Rama nośna/elementy konstrukcyjne:

1.4301 lub 1.4307 - AISI 304/304L

Uszczelki dostosowane do kontaktu z żywnością np. EPDM, FPM etc.

Smary (olej, smar): dostarczane z certyfikatem zgodności z FDA 21 CFR, dopuszczone do stosowania w przemyśle spożywczym (preferowane H1).

2.3. Względy bezpieczeństwa

Następujące specyfikacje wymienione poniżej należy traktować jako minimalny poziom zgodności z przepisami bezpieczeństwa i nie wykluczają one żadnych zobowiązań dostawcy w odniesieniu do norm i specyfikacji technicznych mających zastosowanie do proponowanego sprzętu.

Główne dyrektywy i standardy zgodne z:

- a. Dyrektywa Maszynowa 2006/42/CE
- b. EN 294 : Bezpieczeństwo maszyn; bezpieczne odległości, aby zapobiec przedostaniu się kończyn górnych do stref niebezpiecznych
- c. EN 349 : Bezpieczeństwo maszyn. Minimalne szczeliny, aby uniknąć zgniecenia części ludzkiego ciała
- d. Emisja hałasu : maksymalna emisja hałasu 80 dB (A), mierzona w odległości 1 m od powierzchni urządzenia i 1,6 m nad podłogą. Dostawca powinien również odnieść się do norm EN ISO 11690-1 i EN ISO 11690-2, aby zmniejszyć poziom emisji hałasu.

3. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia nr 1 – EKSTRAKTORY o pojemności roboczej min. 6000 litrów – 2 sztuki

W skład instalacji ekstrakcyjnej muszą wchodzić elementy zapewniające bezpieczną pracę oraz kontrolę nad procesem produkcyjnym. Dodatkowo Dostawca musi połączyć Przedmiot Zamówienia z istniejącą instalacją produkcyjną oraz mediami. Zamawiający doprowadza wszystkie media do pomieszczenia, w którym będą znajdować się urządzenia (energia elektryczna, sprężone powietrze, para 3bar, woda chłodnicza, woda lodowa (glikol)).

Poniżej szczegółowy opis komponentów Zamówienia.

3.1. Ekstraktor o pojemności roboczej min. 6000 litrów – 2 sztuki

W ekstraktorze kontaktowany jest surowiec roślinny z rozpuszczalnikiem (roztwór wodny etanolu lub woda osmotyczna). Po określonym w technologii produkcji czasie cała zawiesina surowca w etanolu jest podawana do separacji ciała stałe/ciecz. Wewnątrz urządzenia występuje strefa II 1G, na zewnątrz II 2G. Poniżej zebrano ogólne wymagania stawiane temu elementowi Przedmiotu Zamówienia:

- a) Pojemność robocza min. 6000 litrów
- b) Ekstraktor wyposażony w mieszadło mechaniczne o prędkości max.120 obr/min z możliwością regulacji obrotów;
- c) Ekstraktor trójpłaszczowy, ścianka wewnętrzna wykonanie w stali 1.4404, płaszcz zewnętrzny z grzaniem wykonanie w stali 1.4301 lub 1.4307, izolacja min. 50mm, ścianka zewnętrzna, wykonanie w stali 1.4301 lub 1.4307;
- d) Rozładunek przy pomocy pneumatycznego zaworu DN 100 lub DN 125;
- e) Skraplacz (zasilany wodą chłodniczą) oraz chłodnica (zasilana wodą lodową) wraz z separatorem olejów, wszystkie elementy mające kontakt z produktem ze stali 1.4404, pozostałe elementy konstrukcyjne z 1.4301 lub 1.4307;
- f) Min. Dwie dysze myjące CIP;
- g) Pompa wirowa sanitarna wydajność min. 25m³/h;
- h) Czujniki temperatury, ciśnienia, pH na zbiorniku;
- i) Zawór bezpieczeństwa 0,5 barg;
- j) Aparatura kontrolno-pomiarowa niezbędna do bezpiecznego i wydajnego prowadzenia procesu;
- k) Sterowanie urządzeniami w pełni zautomatyzowane z panelu dotykowego, zarówno proces pracy jak i mycia;

3.2. Instalacja inertyzacji atmosfery wybuchowej

W związku z ryzykiem wybuchu par etanolu, wraz ekstraktorami Dostawca powinien dostarczyć instalację inertyzacji wnętrza zbiorników azotem. Poniżej zebrano ogólne wymagania stawiane temu elementowi Przedmiotu Zamówienia:

- a) Membranowy generator azotu o wydajności min. 20,0 Nm³/h przy czystości azotu 99,0%;

- b) Sprężarka śrubowa o wydajności umożliwiającej pracę generatorowi azotu z niezbędną wydajnością wyposażona w zbiornik sprężonego powietrza min. 500 litrów;
- c) Separator wodno-olejowy, osuszacz ziębniczy, filtry oraz wszystkie inne elementy mające na celu poprawną pracę instalacji;
- d) Zbiornik na azot o pojemności min. 2000 litrów;
- e) Instalacja doprowadzająca azot do urządzeń zagrożonych wybuchem;

4. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia nr 2 – ZBIORNIK min. 10 000 litrów

Zbiornik buforowy dla ekstraktów roślinnych. Dostawca musi połączyć Przedmiot Zamówienia z istniejącą instalacją produkcyjną oraz mediami. Zamawiający doprowadza wszystkie media do pomieszczenia, w którym będą znajdować się urządzenia (energia elektryczna, sprężone powietrze).

Poniżej szczegółowy opis komponentów Zamówienia.

- a) Zbiornik mieszający o pojemności roboczej min. 10 000 litrów wyposażony w mieszadło;
- b) Grubość ścianki min. 3mm, wykonanie w stali 1.4404;
- c) Zbiornik posadowiony na 4 regulowanych nogach, elementy nie mające kontaktu z produktem ze stali 1.4301;
- d) Właz min. DN500;
- e) Odpowietrznik;
- f) Min. Dwie dysze myjące CIP;
- g) Pomiar poziomu wypełnienia zbiornika, czujnik poziomu maksymalnego;
- h) Króćce napełniające oraz spustowe;
- i) Zawór probierczy;
- j) Sterowanie urządzeniem w pełni zautomatyzowane, zarówno proces pracy jak i mycia;

5. Dokumentacja końcowa

Do wydania wraz ze sprzętem, instrukcje użytkownika dotyczące używania i konserwacji w języku angielskim lub polskim, z wyjątkiem wydawanych certyfikatów na zakupione przedmioty i materiały, w ich oryginalnym języku. Dokumentację należy dostarczyć w dwóch wydrukach i jednej kompletnej wersji elektronicznej. Dokumentacja powinna uwzględniać:

- a) Schematy elektryczne i pneumatyczne;
- b) Deklarację zgodności;
- c) Kompletną dokumentację techniczną dotyczącą akcesoriów (uszczelnienia mechanicznego, silnika elektrycznego, zaworów itp.), z wyraźnym wskazaniem modelu / serii materiału zainstalowanego na urządzeniu;
- d) Instrukcje użytkownika dotyczące użytkowania i konserwacji;
- e) Certyfikat materiałow. .

6. Pakowanie, transport

Koszt pakowania i transportu po stronie Dostawcy -Franco Łomża (Polska).

7. Instalacja, odbiór i szkolenia

Rozładunek i wprowadzenia urządzeń na halę produkcyjną po stronie Dostawcy. Zamawiający zapewnia doprowadzenie niezbędnych mediów do pomieszczenia, w którym będą instalowane Przedmioty Zamówienia. Montaż elektryczny, mechanicznym oraz dostarczenie wszystkich komponentów niezbędnych do montażu (rury, armatura) Przedmiotów Zamówienia po stronie Dostawcy.

Po zainstalowaniu, uruchomieniu i odbiorze Przedmiotu zamówienia Dostawca zobowiązany jest do przeszkolenia z obsługi pracowników Zamawiającego.

8. Gwarancja

Nie krócej niż 12 miesięcy

Zamawiający, na etapie wyboru dostawcy, zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia wizyty referencyjnej celem zweryfikowania zbliżonej do oferowanej technologii pracującej w warunkach przemysłowych.

Kamil Pietruszynski
PROKURENT



