

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### REMONT WYMIENNIKA PŁYTOWEGO ALFA LAVAL A15 BFG – HX-704B

#### PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompletnego remontu jednej sztuki wymiennika płytowego Alfa Laval A15 BFG o podanych niżej parametrach i numerze UDT, u Zamawiającego. Remont w szczególności musi uwzględniać:

- a) Ocenę ogólnego stanu wymienników, inwentaryzację stanu płyt tytanowych wymiennika, płyty czołowej i dociskowej, śrub i nakrętek (w tym demontaż płyt, transport do warsztatu, czyszczenie, ekspertyza płyt tytanowych, montaż nowych uszczelek, transport do Zamawiającego, montaż płyt na stanowisku);
- b) Wykonanie stosownych uzgodnień z UDT pod kątem ewentualnych napraw (jeśli dotyczy)
- c) Demontaż poszczególnych elementów wymiennika; demontaż płyty czołowej i dociskowej, ich regeneracja, naprawa lub wykonanie nowych;
- d) Demontaż uszczelek wymiennika;
- e) Naprawę cokołów (fundamentów) wymienników, belek konstrukcyjnych, wymiana (regeneracja) łap mocujących płytę czołową z fundamentem, regeneracja i zabezpieczenie antykorozyjne ramy nośnej wymiennika wraz z uchwytem mocującym płyty dociskowej.
- f) Badanie nieniszczące płyt tytanowych wymiennika; wymiana lub usunięcie zużytych;
- g) Dostarczenie kompletu nowych uszczelek i ich montaż do wymiennika;
- h) Wymiana śrub ściskających i nakrętek;
- i) Montaż płyt na ramie z zachowaniem biegów wymiennika;
- j) Skręcenie wymiennika z zachowaniem wymiarów fabrycznych lub wymiarów zgodnie z DTR wymiennika przy zmniejszonej ilości płyt;
- k) Montaż wymiennika na stanowisku pracy;
- l) Wykonanie próby ciśnieniowej wymiennika na ciśnieniu max. zgodnie z dokumentacją fabryczną wymiennika;
- m) Wykonanie pełnej dokumentacji powykonawczej, która obejmować będzie sprawozdanie z przeprowadzonego remontu, sprawozdania z badań nieniszczących, kompletną dokumentację związaną z uzgodnieniami UDT (jeśli dotyczy), atesty do stosowanych materiałów. **Dokumentacja powykonawcza po rozliczeniu przedmiotu umowy staje się własnością Zamawiającego.**

UWAGA:

**W przypadku stwierdzenia podczas inwentaryzacji wymiennika ciepła dodatkowych robót lub konieczność zakupu nowych części zamiennych nie objętych zakresem, na roboty te lub części zamienne zostanie sporządzony przez Wykonawcę kosztorys ofertowy na dodatkowy zakres a jego realizacja nastąpi po zaakceptowaniu przez Zleceniodawcę. Zleceniodawca przedłuży termin realizacji remontu wymiennika o czas oczekiwania na dostawę nowych części, a w razie konieczności zmiany terminu realizacji całej umowy zostanie sporządzony stosowny aneks do umowy.**

## WARUNKI I PARAMETRY PRACY WYMIENNIKA

### 1. Wymiennik o numerze technologicznym HX – 704 B

- TYP – A15-BFG
- Nr Fabryczny: No – 30100 – 30392
- Nr rejestracyjny UDT – N 5307003112
- Rok produkcji: 1990
- Temp. max. – 130 °C
- Ciśnienie max – 16 bar; ciśnienie testowe 21 bar
- Objętość – 892 litry.

Wymiennik służy do podgrzewania solanki strumieniem gorącego destylatu z instalacji produkcyjnej.

Parametry pomp mediów zasilających:

- a) Po stronie solankowej: pompa typu NB 100/65-26, Scanpump o wydajności 115m<sup>3</sup>/h
- b) Po stronie gorącego destylatu: pompa typu NB150/125-40, Scanpump o wydajności 221m<sup>3</sup>/h

Uwaga: wszystkie naprawy powinny być wykonane zgodnie ze standardami zawartymi w dokumentacji technicznej urządzeń, która jest do wglądu u Zamawiającego.

### TERMIN WYKONANIA NAPRAWY:

Wykonawca zrealizuje przedmiot zamówienia w terminie: do 8 tygodni od dnia przekazania urządzeń do remontu.

### INNE WYMAGANIA

- a) Sporządzona w ramach zamówienia dokumentacja techniczna staje się własnością Zamawiającego po ostatecznym rozliczeniu (zapłacie faktury VAT).
- b) Wykonawca (lub podwykonawca Oferenta) musi posiadać odpowiednie ubezpieczenia, na kwotę zapewniającą swobodną i niezagrożoną realizację prac. Ubezpieczenie musi chronić PGWiR SA od roszczeń, które są domniemane lub mogą powstać lub wynikać z działania Wykonawcy lub Podwykonawcy, w tym wszelkie osoby bezpośrednio lub pośrednio zatrudnione przez Wykonawcę lub Podwykonawcę, lub jakąkolwiek osobę, za której czyny Wykonawca lub Podwykonawca mogą ponosić odpowiedzialność.
- c) Wykonawca musi posiadać stosowną wiedzę, zaplecze techniczne i doświadczenie do realizacji przedmiotu zamówienia.
- d) Żadna ze stron nie będzie ponosić odpowiedzialności za jakąkolwiek zwłokę, szkody lub opóźnienia w wykonywaniu swoich zobowiązań, które są spowodowane przez wymagania lub przepisy rządowe, awarię zasilania, przepięcia elektryczne lub wahania prądu, wojnę, siły natury, pożar, zamieszki, pandemie, embargo, nakazem zaprzestania (pod warunkiem, że nakaz nie został wydany w wyniku winy lub zaniedbania strony, która stara się o zwłokę lub opóźnienie) lub jakąkolwiek inną przyczynę wykraczającą poza uzasadnioną kontrolę strony; pod warunkiem, że Strona niewykonująca i jej wszyscy podwykonawcy są bez winy w spowodowaniu niewykonania lub opóźnienia;

a niewykonanie lub opóźnienie nie mogły zostać uniemożliwione przez podjęcie rozsądnych środków ostrożności i nie mogą być w uzasadniony sposób zastąpione przez Stronę niewykonującą przy użyciu alternatywnych źródeł, planów zastępczych lub innych środków. Wykonawca nie będzie miał prawa do jakichkolwiek dodatkowych płatności wykonanych przez PGWiR S.A. w wyniku wszelkich usprawiedliwianych awarii/siły wyższej lub do płatności za niedostarczone dostawy w wyniku usprawiedliwionej awarii/siły wyższej. Wykonawca nie zostanie zwolniony z niewykonania lub opóźnienia spowodowanego przez działania lub zaniechania swoich Podwykonawców.

- e) Przekazanie urządzeń do naprawy: Zamawiający w terminie określonym w umowie (do 14 dni od otrzymania podpisanego egzemplarza umowy) przekaze urządzenie do remontu oraz wskaże miejsce poboru wody i energii, podczas wykonywania prac na miejscu. Wykonawca z chwilą przejęcia urządzenia i placu robót, jest odpowiedzialny za jego zabezpieczenie i utrzymanie – w trakcie realizacji robót aż do czasu zakończenia ich i odbioru ostatecznego. Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć teren robót w taki sposób, aby prowadzone prace nie miały żadnego wpływu na proces produkcyjny. Zamawiający oświadcza, że jest producentem soli spożywczej z wdrożonymi systemami ISO i HACCP. Wykonawca musi zapewnić spełnienie wszystkich norm bezpieczeństwa produkcji. Szkody poczynione z winy wykonawcy robót, Wykonawca odtworzy na własny koszt. Zamawiający nie przewiduje zatrzymania produkcji na czas remontu. Jeśli taki postój będzie niezbędny do wykonania prac, Wykonawca jest obowiązany ustalić szczegóły z Zamawiającym.
- f) Wykonawca zobowiązany jest zapewnić osobę dozoru odpowiedzialną za prowadzenie prac przez cały czas prowadzenia robót, a także powinien wyznaczyć osobę, która powinna codziennie zgłaszać w dyspozytorni zakres planowanych czynności na dany dzień roboczy w celu koordynacji tych prac z osobą odpowiedzialną za produkcję.
- g) Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowisku pracy (po stronie Wykonawcy), sprawują odpowiednio kierownik robót/przodowy/osoba dozoru - stosownie do zakresu obowiązków. Po stronie Zamawiającego – inspektor nadzoru/osoba odpowiedzialna za realizację umowy/inspektor BHP/kierownik działu produkcyjnego lub osoba przez niego wyznaczona.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby pracownicy nie wykonywali pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, sprzęt i odzież roboczą dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie. Wykonawca musi zadbać, aby wszyscy pracownicy jego firmy poruszali się po terenie w ubraniach umożliwiających jednoznaczny identyfikację pracowników i firmy.

Na terenie zakładu Zamawiającego obowiązuje zakaz palenia wyrobów tytoniowych i e-papierosów.

- h) Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z specyfikacją techniczną, polskimi normami (PN), przepisami prawa budowlanego, sztuką budowlaną, projektem technicznym i instrukcjami Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest – przed opuszczeniem placu remontu – do oczyszczenia i uporządkowania jego i terenów przyległych naruszonych przez roboty budowlane. W przypadku zaniedbania

obowiązków, Wykonawca na polecenie inspektora nadzoru/osoby dozoru po stronie Zamawiającego, zobowiązany jest podjąć natychmiastowe działania – pod rygorem wstrzymania prac z winy Wykonawcy.

- i) Wszystkie materiały (zgodnie z zakresem rzeczowym) i narzędzia (w tym oświetlenie LED do doświetlania miejsca pracy) potrzebne do wykonania przedmiotu umowy dostarcza Wykonawca.
- j) Wykonawca wykona wszystkie operacje związane z transportem narzędzi i materiałów oraz innych niezbędnych elementów do wykonania przedmiotu umowy do miejsca jego zabudowy na swój koszt.
- k) Zdemontowane elementy stalowe/metalowe/nierdzewne zostaną przekazane Zamawiającemu (chyba że strony ustalą inaczej), zużyta wełna mineralna, beton, gruz, inne odpady powstałe w wyniku realizacji prac są własnością Wykonawcy i zostaną zutylizowane na jego koszt, a Wykonawca dostarczy zamawiającemu dokumenty przekazania odpadu do utylizacji.
- l) Zamawiający ma prawo wstrzymania robót w dowolnym momencie z podaniem przyczyny wstrzymania prac. Wykonawca zobowiązany jest wówczas do natychmiastowego zaniechania prac. Wstrzymanie i wznowienie prac odbywa się w formie pisemnej.
- m) Kontrola jakości robót: Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Wykonawca winien tak sterować przygotowaniem i wykonaniem robót remontowych oraz wykorzystaniem możliwości technicznych, kadrowych i organizacyjnych, aby osiągnąć założoną jakość robót. Inspektor Nadzoru/osoba dozoru po stronie Zamawiającego winny mieć nieograniczony dostęp do sprawdzenia materiałów wbudowanych, kontroli wykonywanych robót i otrzymać wszystkie żądane dokumenty związane z prowadzonymi robotami.
- n) Odbiór robót: Podstawę do odbioru wykonania robót, stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej. Odbiór częściowy (o ile dotyczy) polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbiór końcowy ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości i wartości, jak również zapisów umowy i specyfikacji technicznej. Gotowość do odbioru będzie stwierdzona przez Wykonawcę robót z powiadomieniem niezwłocznym na piśmie Zamawiającego, który wyznacza komisję odbioru robót. Odbiór następuje w terminie ustalonym w umowie. Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania i przekazania pełnej dokumentacji powykonawczej w skład której wchodzi także wszelkie atesty i certyfikaty materiałowe, pomiary i inne przed zgłoszeniem gotowości odbiorowej. Wykonawca przed odbiorem końcowym przewiduje ruch próbny o czasie trwania min. 72 godzin nieprzerwanej pracy.
- o) PGWiR SA może modyfikować niniejszy dokument w dowolnym momencie podczas procesu przetargowego, a także publikować jego aktualizację.
- p) Oferent powinien udokumentować swoje doświadczenie w zakresie dostaw/remontów podobnych elementów w podobnych wykonaniach materiałowych jak wskazano w specyfikacji. Zamawiający dokona samodzielnej oceny, czy przedstawione referencje są wystarczające. W przypadku nieuznania referencji, Zamawiający ma prawo odrzucić ofertę bez podania przyczyny. Oferent powinien posiadać wystarczające zaplecze techniczne i finansowe do wykonania przedmiotu zamówienia (min. dwie referencje).

- q) PGWiR SA nie ponosi odpowiedzialności za koszty poniesione przez Oferenta lub płatności w ramach złożenia oferty do momentu, gdy Wykonawcy zostanie udzielone zamówienie i będzie on upoważniony do wykonania czynności poprzez podpisanie umowy.
- r) PGWiR S.A. zastrzega możliwość unieważnienia postępowania na każdym z jego etapów.

## **GWARANCJE**

- a) Oferent przedstawi warunki gwarancji – oczekiwana gwarancja na cały przedmiot zamówienia wynosi min. 12 miesięcy, jednak nie krócej niż gwarancja użytych części. Gwarancja rozpoczyna swój bieg od dnia przekazania wymiennika do ruchu ciągłego stosownym protokołem. Przed ruchem ciągłym Zamawiający wykona ruch próbny trwający nieprzerwanie min. 72 godziny, który traktuje się jako okres prowadzenia prac. Każde zatrzymanie pracy wymienników w ruchu próbnym powoduje wydłużenie terminu ruchu próbnego o czas przestoju.
- b) Wykonawca ma obowiązek zapewnić serwis gwarancyjny.
- c) Wykonawca obowiązany jest udzielić informacji o sposobie załatwienia reklamacji w terminie 3 dni od daty jej otrzymania (w dowolnej formie – pisemnej lub elektronicznej). Brak odpowiedzi na reklamację w tym terminie będzie oznaczało jej uznanie.
- d) Wykonawca ma obowiązek przystąpić do usuwania wad w terminie maksymalnie 48 godzin od momentu udzielenia informacji o sposobie załatwienia reklamacji lub od upływu terminu wskazanego w literze c. Wykonawca ma obowiązek zakończyć prace reklamacyjne niezwłocznie, jednak nie dłużej niż w terminie 14 dni od dnia rozpoczęcia prac.
- e) Jeśli Wykonawca nie przystąpi do usunięcia wad w terminie umownym lub uzgodnionym z Wykonawcą, nie ukończy prac naprawczych w terminie, lub nie odpowie na zgłoszenie reklamacyjne, Zamawiający ma prawo powierzyć usunięcie wad firmom zewnętrznym na koszt i niebezpieczeństwo Wykonawcy.