

Załącznik nr 1 do umowy

PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI WODNEJ I REKULTYWACJI S.A.**JASTRZĘBIE ZDRÓJ, UL. CHLEBOWA 22****SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

***w ramach zadania: Modernizacja oczyszczalni ścieków
w Szczygłowicach (083-192)***

„ZAKUP (DOSTAWA), montaż i uruchomienie agregatu dmuchawy rotacyjnej”

I. Określenie przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem niniejszego postępowania jest zakup (dostawa), montaż oraz uruchomienie nowej jednostki agregatu dmuchawy rotacyjnej **Delta Blower G5** firmy **Aerzen** (lub tożsamej) na obiekcie oczyszczalni ścieków w Knurowie-Szczygłowicach, ul. Górnicza 1.

II. SPECYFIKACJA URZĄDZENIA/PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

1. Dmuchawa (kompletny agregat) wraz z niezbędnymi elementami przyłączeniowymi do instalacji Zamawiającego.

Wymagane parametry techniczne dmuchawy:

- a. Silnik elektryczny napędowy 18,5 kW, 2945 rpm; 160 L, klasa ochrony IP 55, 400V, 50 Hz, klasa sprawności IE3, klasa izolacji F z trzema wbudowanymi termistorami; ze względu na dostępność części zamiennych i koszty serwisowania, nie dopuszcza się stosowania silników innych niż standardowe asynchroniczne 400V/3/50Hz
- b. Obudowa sprężarki z blachy stalowej ocynkowanej z tacą olejową, lakierowana proszkowo w kolorze RAL 5001. Budowa segmentowa z wykładziną wew. tłumiącą drgania i hałas. Wbudowana wentylacja mechaniczna napędzana z wału dmuchawy. Przystosowana do transportu za pomocą wózka widłowego z możliwością zestawiania segmentowego „ściana w ścianę”. Obudowa dźwiękochłonna.
- c. Spręż pracy: 700 mbar, wydajność: 577 Nm³/h zgodnie z DIN ISO 1217:2009, zał. C, wydajność należy rozumieć jako użytkowy strumień objętościowy na króćcu wylotowym urządzenia, przeliczony do warunków ssania na wlocie do urządzenia. Powyższe parametry muszą być osiągnięte przy częstotliwości max. 50 Hz.
- d. Przepływ objętościowy min. 620 m³/h, ciśnienie na ssaniu: 1,013 bar; ciśnienie na tłoczeniu: 1,713 bara.
- e. Zapotrzebowanie na energię elektryczną kompletnej dmuchawy zmierzonej na

Dokument w wersji numer: 1/I/2023

przyłączy elektrycznym przy ciśnieniu 700 mbar i max wydajności nie może przekraczać nominalnej mocy silnika, tak aby nie ulegał on przeciążeniu, co skraca jego żywotność zwłaszcza przy pracy ciągłej.

Dodatkowo agregat musi posiadać:

- a. pojedynczy stopień sprężający zbudowany w oparciu o rotory bez dodatkowej powłoki
- b. prędkość obrotowa dmuchawy w punkcie pracy nie może przekraczać 4500obr/min
- c. tłumik wylotowy bez materiałów absorpcyjnych - w tłumiku wylotowym mogą być użyte jedynie stałe części metalowe (wyklucza się użycie foli, pianek, waty itp.), co eliminuje niebezpieczeństwo dostawania się cząstek materiału izolacyjnego do rurociągu i ryzyko zatykania dyfuzorów.
- d. filtr powietrza z tłumikiem hałasu na ssaniu, przyłączy elastyczne na tłoczeniu
- e. zawór bezpieczeństwa i zwrotny
- f. obudowę wyciszającą hałas do poziomu nie przekraczającego 67 dB(A) mierzonego zgodnie z DIN 45635, konstrukcja obudowy powinna zapewniać pełen dostęp serwisowy jedynie od przodu i tyłu dmuchawy oraz pozwalać na ustawienie maszyny „ściana w ścianę / bok do boku”, wyklucza się urządzenia z koniecznością demontowania bocznych paneli w celu przeprowadzenia konserwacji
- g. manometr umieszczony na obudowie
- h. wskaźnik zabrudzenia filtra umieszczony na obudowie
- i. wskaźnik poziomu oleju umieszczony na obudowie, umożliwiający kontrolę maszyny z zewnątrz bez konieczności otwierania drzwi serwisowych obudowy
- j. jakość sprężonego powietrza wytwarzanego przez dmuchawę musi być potwierdzona certyfikatem TUV odnośnie powietrza bezolejowego wg ISO 89573-1 klasa 0

Uwaga: Ze względu na późniejszą obsługę serwisową oraz zagwarantowanie oferowanych parametrów eksploatacyjnych całego agregatu dmuchawy wymaga się aby producent kompletnej dmuchawy był równocześnie producentem stopnia sprężającego

Uwaga: Dostawca zobligowany jest do złożenia oświadczenia lub przedstawienia oferty serwisowej urządzenia w trakcie jak i po gwarancji. Dodatkowo od Oferenta wymaga się dołączenia do oferty listy części zużywalnych/zamiennych na okres gwarancji i na okres pogwarancyjny z numerami umożliwiającymi ich zamówienie.

III. INNE PRACE:

1. wszelkie prace projektowe potrzebne do realizacji przedmiotu zamówienia, nawet jeśli nie zostały one ujęte w niniejszym dokumencie,

Dokument w wersji numer: 1/I/2023

2. opracowanie i dostarczenie Zamawiającemu wszelkiej dokumentacji technicznej, o której mowa w tym dokumencie,
3. Oferent zapewni bezpłatny serwis gwarancyjny w okresie eksploatacji i gwarancji oraz odpłatny serwis po zakończeniu okresu gwarancyjnego.

IV. MINIMALNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ:

1. Pełna dokumentacja techniczno-ruchowa wraz ze szczegółowymi informacjami na temat wykonania materiałowego i wykazem części zapasowych oraz rysunkami technologicznymi z wymiarowaniem i oznaczeniem numerów części zamiennych,
2. Wykresy charakterystyki pracy dmuchawy z zaznaczonym punktem pracy,
3. Schematy elektryczne i podłączeń in/out,
4. Masy własne,
5. Dopuszczalne warunki pracy w zakresie parametrów fizyko-chemicznych i temperatury, ciśnienia.
6. Potwierdzenia zgodności CE,
7. Certyfikaty materiałowe i wykonania materiałowego,
8. Dokument gwarancji na przedmiot zamówienia
9. Wzór certyfikatu TUV odnośnie powietrza bezolejowego wg ISO 89573-1 klasa 0.

V. INNE WYMAGANIA:

1. Towar w dostawie powinien być zabezpieczony w sposób uniemożliwiający uszkodzenie kolana do czasu zabudowy.
2. Wykonawca określi zasady przechowywania i konserwacji elementu do czasu zabudowy.
3. 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 wynikają 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.
4. Wykonawca określi punkty montażowe, środek ciężkości i uchwyty montażowe do podniesienia urządzenia/urządzeń.
5. Zewnętrzne powierzchnie urządzeń (jeśli dotyczy) zostaną zabezpieczone dla środowiska o podwyższonej korozyjności.
6. 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, pandemię, 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

Dokument w wersji numer: 1/I/2023

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.

7. PGWiR SA może modyfikować niniejszy dokument w dowolnym momencie podczas procesu przetargowego, a także publikować jego aktualizację.
8. PGWiR S.A. może skontaktować się z Oferentem w celu wyjaśnienia jego oferty.
9. PGWiR S.A. może wykorzystywać inne źródła informacji do przeprowadzania oceny.
10. PGWiR S.A. może zażądać od Oferenta przedstawienia dodatkowych i/lub pomocniczych materiałów.
11. Wykonawca jest zobligowany do odbycia wizji lokalnej u Zamawiającego.

VI. GWARANCJA:

1. Gwarancja – 24 miesiące na materiały i prace wykonane w ramach umowy liczona od dnia bezusterkowego końcowego odbioru przedmiotu umowy lub od dnia protokolarnego stwierdzenia usunięcia wad i usterek objętych protokołem końcowym.

VII. DOSTAWA I REALIZACJA ZAMÓWIENIA

1. Czas realizacji dostawy – do 7 tygodni liczonych od dnia podpisania umowy, która stanowi jednocześnie zamówienie przedmiotu zamówienia.
2. Instalacja i uruchomienie – do 7 dni od dnia dostawy.
3. Po uruchomieniu, Zamawiający przewiduje 72h ruch próbny, po którym następuje odbiór urządzenia potwierdzony protokołem przekazania do ruchu. Protokół stanowi podstawę do wystawienia faktury.

Dokument w wersji numer: 1/I/2023

Wzór protokołu odbycia wizji lokalnej i dokonania pomiarów

Czerwionka-Leszczyny,

WYSTAWIŁ: OP

PROTOKÓŁ Z PRZEPROWADZENIA WIZJI LOKALNEJ

W dniu w godz. w ramach postępowania o udzielenie
zamówienia: **ZAKUP (DOSTAWA) , montaż i uruchomienie agregatu dmuchawy
rotacyjnej**

przebiegającego w trybie ~~przetargu nieograniczonego~~/konkursu

Przeprowadzono wizję lokalną na terenie: ~~Systemu Odsalania w Czerwionce-Leszczynach/PWD
Budryk/Oczyszczalni w Ormontowicach/Oczyszczalni w Szczygłowicach*~~

jako Przedstawiciel / -e Wykonawcy:

.....
(nazwa i adres Wykonawcy)

W obecności Zamawiającego

Przedstawiciel / -le Wykonawcy zapoznał/zapoznali się z terenem, zakresem prac, obecnym stanem
placu robót/obiektu/urządzeń, dokonał/dokonali niezbędnych pomiarów którego/których dotyczy
przedmiotowe zadanie, charakterystyką zakładu i linii/ciągu technologicznego, ogólną specyfiką
urządzeń, koniecznymi wymogami zabudowy nowej pompy/pomp na stanowisku i inne:

.....
(Przedstawiciel Wykonawcy)

.....
(Przedstawiciel Zamawiającego)

*niepotrzebne skreślić