**SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA SEKTOROWEGO**

**TŚ/4/ZS/2021**

Miejska Gospodarka Komunalna Sp. z o.o. w Oleśnicy

zaprasza do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia na zadanie pn.:

**Dostawa i montaż turbodmuchawy promieniowej z łożyskami powietrznymi dla układu napowietrzającego reaktor biologiczny Oczyszczalni Ścieków w Oleśnicy**

1. ***Nazwa Zamawiającego***

Miejska Gospodarka Komunalna Sp. z o.o.

ul. 11 listopada 17

56-400 Oleśnica

KRS 0000144423 - Sąd Rejonowy dla Wrocławia - Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

NIP 911-000-49-37 Regon 93059206484009

Telefon: (71) 396 71 10

1. ***Tryb udzielenia zamówienia***
2. Postępowanie o udzielenie zamówienia sektorowego, polegające na dostawie i montażu turbodmuchawy promieniowej z łożyskami powietrznymi, prowadzone jest w związku z art. 2 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2019 poz. 2019 ze zm.) bez stosowania przepisów ustawy, w oparciu o wewnętrzny Regulamin udzielania zamówień publicznych wyłączonych ze stosowania ustawy – Prawo zamówień publicznych.
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania bez podania przyczyny.
4. W postępowaniu prowadzonym bez stosowania przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych odwołanie nie przysługuje.
5. ***Opis przedmiotu zamówienia***
6. Postępowanie o udzielenie zamówienia sektorowego, polegające na dostawie i montażu turbodmuchawy promieniowej z łożyskami powietrznymi.
7. Kod CPV 42996000-4 (maszyny do uzdatniania ścieków)
8. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych ani ofert wariantowych.
9. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
   1. **Wymagania techniczne**
10. **Parametry pracy dmuchaw i wymagana wydajność:**

* Ciśnienie powietrza wylotowego ( tłoczenia) – max 600 mbar
* min wydajność dmuchawy dla ciśnienia wylotowego – ***550 mbar i mocy całkowitej 48 kW – 42 m3/min;***
* min wydajność dmuchawy dla ciśnienia wylotowego – ***550 mbar i mocy całkowitej 65 kW – 58 m3/min;***
* ***Pomiar wydajności dmuchawy musi być realizowany poprzez zastosowanie efektu Venturiego.***

1. **Wymagania dotyczące dmuchawy**

* Energooszczędna- bezpulsacyjna
* promieniowa bezolejowa
* z foliowymi łożyskami powietrznymi
* wysokosprawny, wysokoobrotowy silnik synchroniczny z magnesami trwałymi;

-na podstawie nośnej

-w obudowie dźwiękoszczelnej

* wirnik dmuchawy wykonany z lekkich, wysoko wytrzymałych stopów;
* precyzyjna i płynna regulacja w zakresie od 21m3/min do 58m3/min wydajności;
* bez regulacji wydajności związanej z dławieniem strony ssania;
* z napędem bezpośrednim bez dodatkowych multiplikatorów mechanicznych, przekładni pasowych, itp.;
* bez dodatkowych, elektromagnetycznych systemów podtrzymywania wału;
* bez dodatkowych, zewnętrznych systemów chłodzenia np. woda chłodząca;
* bez dodatkowych wentylatorów chłodzących;
* dwustopniowy układ filtracji powietrza wlotowego;
* zabezpieczający zawór przeciążeniowo rozruchowy;
* Przeniesienie napędu bezpośrednie
* Emisja hałasu <80dB (A)

1. **Warunki montażu** 
   * Demontaż starego stanowiska dmuchawy, oczyszczanie i przygotowanie cokołu do montażu;
   * Posadowienie, montaż i podłączenie dmuchawy do istniejącego kolektora głównego;
   * Rurociąg przyłączeniowy do istniejącego kolektora z materiału nie gorszego niż 1.4301 wraz z armaturą: kompensator stalowy z osłoną wewnętrzną, klapa zwrotna, przepustnica odcinająca;
2. ***Sterowanie i automatyka*** 
   * Sterownik europejskiego producenta z szybkim dostępem do części zamiennych i serwisu na terenie Polski;
   * Ekran kontrolny kolorowy, dotykowy, nie mniejszy niż 7”;
   * Automatyczny pomiar podstawowych parametrów pracy, moc, napięcie, obroty, temperatury i ciśnienia robocze, temperatura silnika;
   * Interfejs graficzny z monitorowaniem parametrów pracy;
   * Zapis historii zdarzeń i usterek;
   * **Komunikacja z nadrzędnym systemem sterowania za pomocą istniejącej SCADA która ma umożliwiać regulację wydajności turbodmuchawy w trybie automatycznym w zależności od sygnałów podawanych z sondy tlenowej.**
   * Bezpośrednia kontrola pracy i sterowania z systemu nadrzędnego za pomocą przewodów sterowniczych;
   * Filtr przeciwzakłóceniowy po stronie zasilającej przemiennik częstotliwości;
   * Filtr przeciwzakłóceniowy po stronie zasilającej silnik elektryczny;
   * Pomiar ciśnienia tłoczenia za pomocą czujnika ciśnienia z przetwornikiem 4..20 mA;
   * Kontrolny, mechaniczny pomiar ciśnienia po stronie tłoczenia;
   1. **Inne wymagania**

* Gwarancja **24**-miesiące
* W przypadku awarii wymiana zespołu silnika i sprężarki w czasie nie dłuższym 2 dni
* Dostawca zabezpieczy na własnym magazynie zlokalizowanym na terenie Polski zapasowy zespół silnika i sprężarki na okres gwarancji;
* Dostawca zabezpieczy na własny koszt materiały eksploatacyjne i części szybkozużywające się na okres gwarancji. Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia audytu we wskazanym magazynie na terenie firmy dostawcy.
* Oferent musi posiadać na terenie Polski własny warsztat mechaniczny o wszystkich zdolnościach niezbędnych do przeprowadzenia u oferenta wszystkich ewentualnych napraw w razie awarii.
* Oferent musi posiadać autoryzację producenta w zakresie sprzedaży i serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego. Zamawiający przewiduje przeprowadzenie wizji lokalnej w w/w zakresie.
* Zamawiający nie dopuszcza rozwiązań gwarancyjnych polegających na konieczności przeprowadzenia napraw gwarancyjnych w fabryce producenta
* Wykonawca dokona przeszkolenia pracowników oczyszczalni ścieków

1. ***Termin wykonania zamówienia***

Termin dostawy: do **4 tygodni** (koszty dostawy po stronie Wykonawcy) od momentu podpisania umowy.

1. ***Czas gwarancji***

24 miesiące od momentu podpisania protokołu odbioru.

1. ***Warunki udziału w postępowaniu***
2. Oferentem musi być osoba posiadająca zdolność do występowania w obrocie gospodarczym.
3. O udzielenie zamówienia ubiegać się mogą Wykonawcy, którzy:
4. Nie podlegają wykluczeniu
5. Posiadają na terenie Polski magazyn, w którym zabezpieczy na okres gwarancji zapasowy zespół silnika i sprężarki
6. Posiadają na terenie Polski własny warsztat mechaniczny o wszystkich zdolnościach niezbędnych do przeprowadzenia u Oferenta wszystkich ewentualnych napraw w razie awarii.
7. Posiadają autoryzację producenta w zakresie sprzedaży i serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego.
8. Spełniają wszystkie warunki udziału w niniejszym postępowaniu określone w Zaproszeniu do składania ofert
9. ***Wymagania dotyczące wadium oraz zabezpieczenia wykonania umowy***
10. Zamawiający nie wymaga wpłaty wadium.
11. Zamawiający wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
12. Zabezpieczenie może zostać wniesione w pieniądzu, w gwarancjach bankowych lub w gwarancji ubezpieczeniowej najpóźniej w dniu podpisania umowy. Po wyłonieniu Wykonawcy, Zamawiający udostępni nr konta na który należy wpłacić zabezpieczenie należytego wykonania umowy.
13. Wysokość zabezpieczenia należytego wykonania umowy stanowi 5% oferowanej przez Wykonawcę ceny brutto. (70% …… zł zwrócone zostanie w ciągu 30 dni po dokonaniu końcowego odbioru robót) (30% …. zł zwrócone zostanie w ciągu 15 dni po upływie okresu gwarancji).
14. ***Termin związania ofertą***

Wykonawca będzie związany złożoną ofertą 30 dni od dnia zakończenia przyjmowania ofert.

1. ***Opis sposobu przygotowania ofert***
2. Wykonawca może złożyć jedną ofertę. Jej treść musi być zgodna z wymaganiami Zamawiającego określonymi w dokumentach zamówienia. Ofertę należy złożyć przez platformę zakupową Open Nexus.
3. Ofertę należy sporządzić w języku polskim. Cena w ofercie musi zostać podana w PLN.
4. Za kompletnie złożoną ofertę, uznaje się ofertę, która zawiera wszystkie wymagane dokumenty lub oświadczenia. Jako kompletną ofertę rozumie się:
5. Wypełniony formularz ofertowy – załącznik nr 1 – w formularzu ofertowym należy podać cenę netto
6. Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia – załącznik nr 2
7. Referencje - Dostawca musi wykazać zrealizowane dostawy dmuchaw o jakich mowa w SWZS. Dostawy te powinny dotyczyć rynku polskiego oraz obejmować: posadowienia na stanowisku roboczym, uruchomienia i wpięcia do systemu nadrzędnego lokalnego sterowania.

Dostawca musi wykazać i udokumentować, że personel techniczny zatrudniony przez dostawcę na umowy o pracę odbył stosowne szkolenie techniczne w fabryce producenta.

Ww wymagania udokumentować z 3 ostatnich usług dostawy i montażu turbodmuchaw.

1. ***Termin i sposób składania oferty***
2. Ofertę wraz z dokumentami wymaganymi w postępowaniu należy umieścić na platformie zakupowej Open Nexus. Termin składania ofert ***29.04.2021 do godziny 09:00.***
3. Otwarcie ofert nastąpi ***29.04.2021 o godzinie 09:15.***
4. Zamawiający do dwóch dni roboczych udostępni na platformie zakupowej w zakładce Komunikaty, informację o uzyskanych ofertach - nazwach firm lub imionach i nazwiskach oraz adresów Wykonawców, których oferty zostały otwarte, cenach zawartych w ofertach, ewentualnych odrzuceniach ofert i wyborze najkorzystniejszej oferty.
5. ***Opis sposobu obliczania ceny***

Cena ofertowa, którą proponuje Wykonawca musi być wyrażona w polskich złotych i obejmować wszystkie koszty dostawy i montażu turbodmuchawy. Suma wspomnianych kosztów stanowi cenę ofertową netto.

1. ***Opis kryteriów wraz z podaniem ich znaczenia i sposobu oceny oferty***
2. Zamawiający wybierze najkorzystniejszą ofertę na podstawie kryteriów oceny ofert.

Przy wyborze oferty Zamawiający będzie się kierował następującymi kryteriami oceny ofert:

**Cena 100 %**

1. Obliczanie punktów dla kryterium cena, zgodnie z poniższym wzorem:

C=

Gdzie:

C – liczba punktów przyznanych ofercie za cenę

Cn – najniższa zaoferowana cena netto (PLN)

Cb – cena netto (PLN) z badanej oferty

1. Ocena będzie dotyczyć wyłącznie ofert ważnych i niepodlegających odrzuceniu. Oferta kompletna, którą Zamawiający bierze pod uwagę, to oferta w której Wykonawca załączył wszystkie wymagane dokumenty.
2. Jeżeli nie można wybrać najkorzystniejszej oferty z uwagi na fakt, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie Zamawiający wzywa Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych zawierających nową cenę. Wykonawcy składając oferty dodatkowe, nie mogą oferować cen wyższych niż zaoferowane w uprzednio złożonych ofertach.
3. ***Informacja o formalnościach jakie powinny zostać dopełnione przed zawarciem umowy*** 
   1. Zamawiający w ciągu dwóch dni roboczych od otwarcia ofert udostępni na platformie zakupowej w zakładce Komunikaty, informację o uzyskanych ofertach - nazwach firm lub imionach i nazwiskach oraz adresów Wykonawców, których oferty zostały otwarte, cenach zawartych w ofertach, ewentualnych odrzuceniach ofert.
4. Wykonawca wpłaci zabezpieczenie należytego wykonania umowy najpóźniej w dniu podpisania umowy.
5. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, uchyla się od zawarcia umowy, Zamawiający może dokonać ponownego badania i oceny ofert spośród ofert pozostałych albo unieważnić postępowanie.
6. ***Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zwieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego – wzór umowy***
7. Do SWZS dołączony jest wzór umowy stanowiący jej integralną część.
8. W umowie zostaną wprowadzone istotne zobowiązania przetargowe wybranego Wykonawcy.
9. ***Warunki płatności***

Płatność 30 dni od daty wystawienia faktury której podstawą do wystawienia będzie protokół odbioru podpisany przez Zamawiającego.

1. ***Sposób porozumiewanie się z Wykonawcami***

Komunikacja między Zamawiającym, a Wykonawcami odbywa się drogą elektroniczną za pośrednictwem platformy zakupowej Open Nexus (zakładka wiadomości). Osoba, która będzie upoważniona ze strony Zamawiającego do kontaktu z Wykonawcą: Ewa Jurzyk-Nowocień, Andrzej Gołąb.

***Załącznik nr 1 Formularz ofertowy***

……………………………………, dnia …………………. r.

Nazwa, adres, NIP, REGON Wykonawcy (pieczęć)

…………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………….

**Formularz ofertowy**

Złożony w postępowaniu o udzielenie zamówienia prowadzonego na zadanie:

**Dostawa i montaż turbodmuchawy promieniowej z łożyskami powietrznymi dla układu napowietrzającego reaktor biologiczny Oczyszczalni ścieków w Oleśnicy**

postępowanie nr TŚ/4/ZS/2021

1. Oświadczamy, że oferujemy wykonanie za niżej wymienione wynagrodzenie usługi opisanej w zapytaniu ofertowym:

Cena netto [zł] …………………………………………………………….

Cena netto [zł] słownie: ……………………………………………………………………………….

Podatek VAT [%]……………………………………………………………………………………………….

1. Nazwa, numer dmuchawy jaką oferujemy Państwo w postępowaniu: ……………………………………………………………………………………………………….
2. Cena podana w punkcie 1 zawiera wszystkie koszty.
3. Oświadczam, że dysponujemy odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia umożliwiającymi realizację zamówienia na odpowiednim poziomie jakości.
4. Akceptujemy 30 dniowy termin płatności, liczony od daty otrzymania faktury VAT.
5. Uważamy się związani z ofertą 30 dni od daty otwarcia ofert, tj. 29.04.2021
6. Za realizację zamówienia odpowiedzialny jest Pan/i …………………………… tel. ……………………., mail………………………………..
7. Postępowanie prowadzone jest w formie elektronicznej za pośrednictwem platformy zakupowej Open Nexus. Osoba uprawniona do kontaktowania się z Zamawiającym w sprawie postępowania i składająca ofertę w imieniu Wykonawcy to Pan/i …………………. Tel. ……………………….. mail……………………

………………………………………….. ………………………………….…………………………

pieczęć Wykonawcy pieczęć i podpis

osoby uprawomocnionej do

reprezentowania Wykonawcy

Do postępowania dołączamy:

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

***Załącznik nr 2 Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia***

……………………………………, dnia …………………. r.

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA**

Nazwa, adres, NIP, REGON Wykonawcy (pieczęć)

…………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………….

**Oświadczam/y/,**

że na dzień składania ofert w stosunku do firmy, którą reprezentuję/my/ brak jest podstaw

do wykluczenia z powodu niespełnienia warunków a w szczególności:

1. 1. Firma(-y), którą reprezentuję /-jemy/ nie wyrządziła szkody, nie wykonując zamówienia lub wykonując je nienależycie, jeżeli szkoda ta została stwierdzona orzeczeniem sądu, które uprawomocniło się w okresie 3 lat przed wszczęciem postępowania;
2. W stosunku do Firmy(-m), która reprezentuję/-jemy/ nie otwarto ani nie ogłoszono upadłości z wyjątkiem sytuacji gdy po ogłoszeniu upadłości doszło do zawarcia układu zatwierdzonego prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego;
3. Firma(-y), którą reprezentuję /-jemy/ nie zalega z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne z wyjątkiem przypadków uzyskania przewidzianych prawem zwolnienia, odroczenia, rozłożenia na raty zaległych płatności lub wstrzymania w całości wykonania decyzji właściwego organu;

………………………………………….. ………………………………….…………………………

pieczęć Wykonawcy pieczęć i podpis

osoby uprawomocnionej do

reprezentowania Wykonawcy

***załącznik nr 3 Wzór umowy***

***Umowa nr TŚ/4/ZS/2021***

Dnia …… roku została zawarta umowa pomiędzy:

Miejską Gospodarką Komunalną Spółka z o. o., 56 – 400 Oleśnica, ul. 11 Listopada 17 (Sąd Rejonowy dla Wrocławia – Fabrycznej we Wrocławiu, IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego – 0000144423) zwaną w treści umowy **„ZAMAWIAJĄCYM”** reprezentowaną przez:

1…………………..

2…………………..

a

……………………..zwaną w treści Umowy „**WYKONAWCĄ**”, reprezentowaną przez:

1…………………….

**§ 1**

1. Umowa jest następstwem wyboru oferty Wykonawcy w postępowaniu***Dostawa i* montaż turbodmuchawy promieniowej z łożyskami powietrznymi dla układu napowietrzającego reaktor biologiczny Oczyszczalni Ścieków w Oleśnicy**, przeprowadzonego w oparciu o Regulamin Udzielania Zamówień przez Miejską Gospodarkę Komunalną Sp. z o. o. w Oleśnicy w formie elektronicznej w postępowania nieograniczonego za pośrednictwem platformy zakupowej (*ID* [447542](https://platformazakupowa.pl/redirect-to-step-1/447542)).
2. Przedmiotem niniejszej umowy jest dostawa wraz z montażem turbodmuchawy promieniowej z łożyskami powietrznymi dla układu napowietrzającego reaktor biologiczny Oczyszczalni Ścieków w Oleśnicy.
3. Integralnym składnikiem umowy jest oferta Wykonawcy, złożona w dniu ……2021 przez platformę zakupową oraz wymagania Zamawiającego (Załącznik 1 do niniejszej umowy).

**§ 2**

1. Wynagrodzenie umowne Wykonawcy za przedmiot umowy wynosi

**………….. zł netto**,

(słownie) ………………………………………

+ ………… VAT

…………………… **zł brutto**

1. Zaoferowana cena obejmują wszelkie koszty ponoszone przez Wykonawcę, w tym m.in. koszty transportu, w związku z wykonaniem przedmiotu umowy i nie może ulec zmianie
2. Rozliczenie nastąpi po bezusterkowym odbiorze przedmiotu umowy na podstawie prawidłowo wystawionej przez Wykonawcę faktury VAT.
3. Należność za przedmiot umowy będzie płatna przelewem na konto Wykonawcy wskazane na fakturze VAT w terminie do 30 dni od daty wystawienia faktury której podstawą do wystawienia będzie protokół odbioru podpisany przez Zamawiającego
4. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć i wykonać przedmiot umowy w jakości nieodbiegającej od tej zagwarantowanej w złożonej ofercie oraz zgodnej z wymaganiami Zamawiającego.
5. Dostarczenie i wykonanie przedmiotu umowy będzie odbywać się na adres: Oczyszczalnia Ścieków, ul. Batalionów Chłopskich, 56-400 Oleśnica.
6. Wszystkie materiały niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia zabezpiecza Wykonawca.

**§ 3**

1. Wysokość zabezpieczenia należytego wykonania umowy ustala się w wysokości **…………… zł brutto,** słownie: ………………… co stanowi 5 % wynagrodzenia brutto określonego w §2
2. Strony ustalają następujący podział wniesionego zabezpieczenia:
3. na zabezpieczenie zgodnego z umową wykonania przedmiotu zamówienia kwota **………………..** słownie: ……………., stanowiąca 70% wielkości zabezpieczenia określonego w §3.
4. na pokrycie roszczeń z tytułu gwarancji – kwota **……………..** słownie: ……………., stanowiąca 30% wielkości zabezpieczenia określonego w §3.
5. Zamawiający zwróci Wykonawcy zabezpieczenie w następujących terminach:
   1. w ciągu 30 dni po dokonaniu końcowego odbioru robót, część zabezpieczenia wyszczególnioną w ust. 2 pkt a.
   2. w ciągu 15 dni po upływie okresu gwarancji część zabezpieczenia wyszczególnioną w ust. 2 pkt b.

**§ 4**

1. Za rozpoczęcie terminu realizacji przedmiotu umowy strony przyjmują datę zawarcia umowy.
2. Jeżeli w trakcie wykonywania przedmiotu umowy zaistnieją jakiekolwiek przyczyny niezależne od Wykonawcy, z powodu których termin realizacji nie może być dotrzymany, Wykonawca niezwłocznie powiadomi o nich na piśmie Zamawiającego, pod rygorem utraty prawa powoływania się na te okoliczności w razie niedotrzymania terminu realizacji przedmiotu umowy.

**§ 5**

Wykonawca udzieli Zamawiającemu 24 miesięcznej gwarancji na wykonany zakres prac.

Zgodnie ze złożoną ofertą Dostawca zobowiązany jest do poinformowania Zamawiającego w ciągu …… godzin od momentu przyjęcia zgłoszenia o awarii , jej rodzaju oraz o czasie naprawy urządzenia, który może trwać max do 2 dni roboczych.

**§ 6**

Należność za przedmiot umowy będzie płatna przelewem na konto Wykonawcy wskazane na fakturze VAT w terminie do 30 dni od daty wystawienia faktury której podstawą do wystawienia będzie protokół odbioru podpisany przez Zamawiającego

**§ 7**

W razie niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu umowy, lub opóźnień   
w wykonaniu, nie spowodowanych przez Zamawiającego, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę w wysokości 20% udzielonego zamówienia.

**§ 8**

Wszelkie zmiany i uzupełnienia umowy mogą być dokonane wyłącznie w formie pisemnych aneksów.

**§ 9**

Wszelkie zmiany i uzupełnienia postanowień umowy i jej załączników mogą nastąpić za zgodą obu stron wyrażoną na piśmie w formie aneksu z zastrzeżeniem § 2 pkt. 2.

**§ 10**

1. W sprawach nieunormowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych oraz Kodeksu Cywilnego.
2. Sprawy sporne rozstrzygane będą polubownie, a w razie braku osiągnięcia porozumienia, rozstrzygane będą przez Sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

**§ 11**

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla Zamawiającego i Wykonawcy.

**ZAMAWIAJĄCY: WYKONAWCA:**

***Załącznik nr 1 do umowy***

* 1. **Wymagania techniczne**

1. **Parametry pracy dmuchaw i wymagana wydajność:**

* Ciśnienie powietrza wylotowego ( tłoczenia) – max 600 mbar
* min wydajność dmuchawy dla ciśnienia wylotowego – ***550 mbar i mocy całkowitej 48 kW – 42 m3/min;***
* min wydajność dmuchawy dla ciśnienia wylotowego – ***550 mbar i mocy całkowitej 65 kW – 58 m3/min;***
* ***Pomiar wydajności dmuchawy musi być realizowany poprzez zastosowanie efektu Venturiego.***

1. **Wymagania dotyczące dmuchawy**

* Energooszczędna- bezpulsacyjna
* promieniowa bezolejowa
* z foliowymi łożyskami powietrznymi
* wysokosprawny, wysokoobrotowy silnik synchroniczny z magnesami trwałymi;

-na podstawie nośnej

-w obudowie dźwiękoszczelnej

* wirnik dmuchawy wykonany z lekkich, wysoko wytrzymałych stopów;
* precyzyjna i płynna regulacja w zakresie od 21m3/min do 58m3/min wydajności;
* bez regulacji wydajności związanej z dławieniem strony ssania;
* z napędem bezpośrednim bez dodatkowych multiplikatorów mechanicznych, przekładni pasowych, itp.;
* bez dodatkowych, elektromagnetycznych systemów podtrzymywania wału;
* bez dodatkowych, zewnętrznych systemów chłodzenia np. woda chłodząca;
* bez dodatkowych wentylatorów chłodzących;
* dwustopniowy układ filtracji powietrza wlotowego;
* zabezpieczający zawór przeciążeniowo rozruchowy;
* Przeniesienie napędu bezpośrednie
* Emisja hałasu <80dB (A)

1. **Warunki montażu** 
   * Demontaż starego stanowiska dmuchawy, oczyszczanie i przygotowanie cokołu do montażu;
   * Posadowienie, montaż i podłączenie dmuchawy do istniejącego kolektora głównego;
   * Rurociąg przyłączeniowy do istniejącego kolektora z materiału nie gorszego niż 1.4301 wraz z armaturą: kompensator stalowy z osłoną wewnętrzną, klapa zwrotna, przepustnica odcinająca;
2. ***Sterowanie i automatyka*** 
   * Sterownik europejskiego producenta z szybkim dostępem do części zamiennych i serwisu na terenie Polski;
   * Ekran kontrolny kolorowy, dotykowy, nie mniejszy niż 7”;
   * Automatyczny pomiar podstawowych parametrów pracy, moc, napięcie, obroty, temperatury i ciśnienia robocze, temperatura silnika;
   * Interfejs graficzny z monitorowaniem parametrów pracy;
   * Zapis historii zdarzeń i usterek;
   * **Komunikacja z nadrzędnym systemem sterowania za pomocą istniejącej SCADA która ma umożliwiać regulację wydajności turbodmuchawy w trybie automatycznym w zależności od sygnałów podawanych z sondy tlenowej.**
   * Bezpośrednia kontrola pracy i sterowania z systemu nadrzędnego za pomocą przewodów sterowniczych;
   * Filtr przeciwzakłóceniowy po stronie zasilającej przemiennik częstotliwości;
   * Filtr przeciwzakłóceniowy po stronie zasilającej silnik elektryczny;
   * Pomiar ciśnienia tłoczenia za pomocą czujnika ciśnienia z przetwornikiem 4..20 mA;
   * Kontrolny, mechaniczny pomiar ciśnienia po stronie tłoczenia;
   1. **Inne wymagania**

* Gwarancja **24**-miesiące
* W przypadku awarii wymiana zespołu silnika i sprężarki w czasie nie dłuższym 2 dni
* Dostawca zabezpieczy na własnym magazynie zlokalizowanym na terenie Polski zapasowy zespół silnika i sprężarki na okres gwarancji;
* Dostawca zabezpieczy na własny koszt materiały eksploatacyjne i części szybkozużywające się na okres gwarancji. Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia audytu we wskazanym magazynie na terenie firmy dostawcy.
* Oferent musi posiadać na terenie Polski własny warsztat mechaniczny o wszystkich zdolnościach niezbędnych do przeprowadzenia u oferenta wszystkich ewentualnych napraw w razie awarii.
* Oferent musi posiadać autoryzację producenta w zakresie sprzedaży i serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego. Zamawiający przewiduje przeprowadzenie wizji lokalnej w w/w zakresie.
* Zamawiający nie dopuszcza rozwiązań gwarancyjnych polegających na konieczności przeprowadzenia napraw gwarancyjnych w fabryce producenta
* Wykonawca dokona przeszkolenia pracowników oczyszczalni ścieków