

ZAPROSZENIE DO ZŁOŻENIA OFERTY

Na dostawę membran osmotycznych

Do Zakładu Utylizacyjnego Sp. z o.o. w Gdańsku.

Zamawiający – Zakład Utylizacyjny Sp. z o.o. – działając na podstawie art.4 ust.8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 z późniejszymi zmianami) zwraca się z prośbą o złożenie oferty na dostawę membran osmotycznych.

1. Oznaczenie przedmiotu zamówienia według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) :

Kod CPV	Nazwa
42912000-2	Maszyny i aparatura do filtrowania lub oczyszczania cieczy

2. Zakres Przedmiotu zamówienia

Dostawa elementów membranowych (membrany cienkowarstwowe spiralne) do instalacji odwróconej osmozy firmy HAASE Energietechnik AG na podczyszczalni Zakładu Utylizacyjnego Sp. z o.o. w Gdańsku typ SW30HRLE-370/34i lub równoważny.

3. Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia:

- przedmiot zamówienia ma być fabrycznie nowy,
- Wykonawca zapewni w cenie dostarczonych membran elementy łączące membrany w module ciśnieniowym (po pięć membran w każdym module),
- dostarczone elementy membranowe muszą odpowiadać parametrom technicznym podanym w specyfikacji.

4. Specyfikacja produktu :

Oferowane produkty muszą spełniać wymagania zawarte w poniższej tabeli. Na potwierdzenie należy dostarczyć kartę katalogową z taką informacją.

Lp.	DANE TECHNICZNE	WARTOŚĆ
1	Średnica	8"
2	Długość	40"
3	Powierzchnia	370ft ² /34,4m ²
4	Dystans	≥ 34 mil
5	Typ	„High rejection” wysoki odrzut
6	Minimalny, ustabilizowany, odrzut soli	≥ 99,8%
7	Max spadek ciśnienia 1bar	≤ 1 bar
8	Max ciśnienie robocze	≥ 83 bar
9	Max temperatura pracy	≥ 45 ° C
10	Zakres pH pracy	2.0-11.0



Zakład
Utylizacyjny

11	Zakres pH czyszczenia	1.0-13
12	Zakres pH dla optymalnego odrzutu	5.5-7.0

5. Ilość zamawianego produktu.

Zamawiający zamawia 25 elementów membranowych, które będą umieszczone w pięciu modułach ciśnieniowych (w każdym module po 5 elementów membranowych). Dostawca musi przewidzieć elementy łączące membrany w modułach ciśnieniowych (po pięć membran w jednym module ciśnieniowym).

Dane dotyczące modułów ciśnieniowych:

Typ: Moduł ciśnieniowy 450 PSI

Typ PRO-8-450-EP-5 450 PSI (31 bar)

Dane techniczne:

Materiał: GFK

Przyłącze:

Zasilanie: 1 ½" Victaulic

Koncentrat: 1 ½" Victaulic

Przyłącze permeatu: 1 ¼" BSP wewnętrzny, PVC (zewnątrzny)

Waga pustego modułu: 73 kg w tym 3 podpory i 3 nakładki montażowe

Min. Temperatura robocza: 120 ° F


Ciśnienie: 450 psi

Ciśnienie testu fabrycznego: 1320 PSI

Ciśnienie rozrywające: 7200 PSI

6. Elementy membranowe są elementem umieszczonym w modułach ciśnieniowych instalacji odwróconej osmozy. Medium jakie przepływa w instalacji posiada następującą charakterystykę:

Lp.	OZNACZANY PARAMETR	JEDNOSTKA	WARTOŚĆ
1	Odczyn		7,8
2	Przewodność elektryczna właściwa	μS/cm	18 683
3	Temperatura	°C	4
4	Ołów	mg/l	0,016
5	Kadm	mg/l	<0,0005
6	Miedź	mg/l	0,057
7	Cynk	mg/l	0,43
8	Chrom ogólny	mg/l	0,15
9	Rtęć	mg/l	<0,10
10	Nikiel	mg/l	<0,11
11	Molibden	mg/l	<0,004
12	Cyna	mg/l	<0,05
13	Chrom (VI)	mg/l	<0,01
14	Ogólny węgiel organiczny	mg/l	>1000
15	ChZTcr	mg/l	4130
16	BZT ₅	mg/l	1656
17	Chlorki	mg/l	2601
18	Siarczany	mg/l	69
19	Azot amonowy	mg/l	533
20	Azot ogólny	mg/l	820
21	Cyjanki związane	mg/l	0,011
22	Cyjanki wolne	mg/l	0,02

		Zakład Utylizacyjny	
23	Azotany		mg/l
24	Azot azotanowy		mg/l
25	Fosfor ogólny		mg/l
26	Potas		mg/l
27	Zawiesina ogólna		mg/l
28	Krzemionka ogólna		mg/l SiO ₂

Wyniki zawarte w tabeli wykonane zostały w styczniu 2016r.

7. Na instalacji odwróconej osmozy (RO) oczyszczaniu poddawane będą odcieki z kwater składowych odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz ścieki technologiczne pochodzące z placów i dróg oraz obiektów kompostowni.

Średnie parametry odcieku surowego trafiającego na instalację zostały przedstawione w tabeli poniżej

Lp.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	WARTOŚCI ZBLIŻONE DO MAKSYMALNYCH
1	Odczyn	pH	9,2
2	Temperatura	°C	15
3	BZT5	mg O ₂ /l	200÷2240
4	ChZT	mg O ₂ /l	1000÷7100
5	Zawiesina organiczna	mg /l	100÷2000
6	Chlorki	mg /l	1500÷3270
7	Siarczany	mg /l	120÷240
8	Substancje rozpuszczone	mg /l	8000÷25000
9	Azot amonowy	mg /l	370÷2100
10	OWO	mg C/l	400÷1000
11	Metale ciężkie	mg/l	1,0÷3,0


8. Wymagania technologiczne dla RO (wymagany efekt technologiczny)

Ścieki podczyszczone spełniać będą wymagania określone :

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa (Tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1757) z dnia 25 października 2016r. w sprawie ogłoszenie jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Budownictwa w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych.
- Decyzją Marszałka Województwa Pomorskiego znak DROŚ-SW.7322.136.2017/EC z dnia 01.12.2017 r. udzielająca Zakładowi pozwolenia wodno-prawnego.
- Warunkami właściciela urządzeń kanalizacyjnych.

Ścieki podczyszczone (permeat) w szczególności spełniać będą parametry określone w tabeli poniżej:

Lp.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	DOPUSZCZALNE STĘŻENIA ZANIECZYSZCZEŃ W ŚCIEKACH OCZYSZCZONYCH (zgodnie z i RMB z dnia 14 lipca 2006 Dz. U. 136 poz. 964) i warunkami właściciela urządzeń kanalizacyjnych
1	Odczyn	pH	6,5 – 9,5
2	Temperatura	°C	35
3	BZT5	mg O ₂ /l	≤ 600
4	ChZT	mg O ₂ /l	≤ 1200

		Zakład Utylizacyjny	
5	Zawiesziny org.	mg /l	≤ 500
6	Chlorki	mg /l	≤ 1000
7	Siarczany	mg /l	≤ 500
8	Siarczki	mg/l	≤ 1,0
9	Substancje rozpuszczone	mg /l	≤ 2000
10	Azot amonowy	mg /l	≤ 200
11	Azot azotynowy	mg/l	≤ 10
12	OWO	mg C/l	≤ 700
13	Metale ciężkie*	mg/l	≤ 3,0
14	Rtęć	mg/l	≤ 0,06
15	Kadm	mg/l	≤ 0,4
16	Chrom ⁺⁶	mg/l	≤ 0,1
17	Chrom ogólny	mg/l	≤ 1,0
18	Cynk	mg/l	≤ 5,0
19	Cyna	mg/l	≤ 2,0
20	Miedź	mg/l	≤ 1,0
21	Nikiel	mg/l	≤ 1,0
22	Ołów	mg/l	≤ 1,0
23	Cyjanki wolne	mg/l	≤ 0,5
24	Cyjanki związane	mg/l	≤ 5,0
25	Molibden	mg/l	≤ 1,0
26	Arsen	mg/l	≤ 0,5
27	Fosfor ogólny	mg/l	≤ 10,0
28	Fenole lotne	mg/l	≤ 15,0
29	Lotne węglowodory aromatyczne	mg/l	≤ 1,0
30	Surfaktanty anionowe	mg/l	≤ 15,0
31	Surfaktanty niejonowe	mg/l	≤ 20,0
32	Węglowodory ropopochodne	mg/l	≤ 15,0

9. Wykonawca udziela gwarancji na elementy membranowe minimum 6 miesięcy.

10. Wykonawca gwarantuje dostawę w terminie do 8 tygodni.

11. Wykonawca przyjmuje 14 dniowy termin płatności.

12. Kryteria wyboru oferty:

1) Cena -100 %

13. Wykonawca zapewnia, że dostarczone membrany będą utrzymywały wymaganą wydajność instalacji t.j. 180 m³/dobę odcieku na wejściu do instalacji i 130 m³/dobę ścieku podczyszczonego po wyjściu z instalacji odwróconej osmozy.



14. Formularz oferty – zał 1.

Oferty należy składać do dnia 19.02.2018 w następujących formach:

- osobiście w sekretariacie Zakładu,
- pocztą na adres Zakład Utylizacyjny Sp. z o.o., ul Jabłoniowa 55, 80-180 Gdańsk,
- faksem na nr 0583221576,
- w formie elektronicznej (skan) na adres e-mail: zut@zut.com.pl.

Osoby kontaktowe:

Arkadiusz Romejko

Tel. kom +48 784 066 994

Z poważaniem

Członek Zarządu

Maciej Jakubek

Prezes Zarządu

Michał Dzioba

1950

1950

1950

1950

1950

Załącznik 1 – formularz ofertowy

Wykonawca	Cena (za komplet 25 szt, PLN)			Oświadczenie o spełnieniu parametrów pkt. 4*
	Netto	VAT (%)	Brutto	

*Zamawiający zastrzega sobie prawo wezwania Wykonawcy do przedłożenia dokumentów umożliwiających weryfikację parametrów przedmiotu zamówienia określonych w punkcie 4.

Wykonawca gwarantuje, że ściek oczyszczony za pomocą oferowanych membran spełni wymagania technologiczne określone w punkcie 8.

l.p	Nazwa Wykonawca	Nazwisko i imię osób upoważnionych do podpisania niniejszej oferty i imieniu Wykonawcy	Podpisy osób upoważnionych do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy	Pieczęć wykonawcy	Miejscowość i data
1.					
2.					

