

**Ogłoszenie o zmianie ogłoszenia
(12A) Dostawa wraz z montażem i serwisowaniem pomp MBR**

SEKCJA I - ZAMAWIAJĄCY

- 1.1.) Nazwa zamawiającego: "EKO DOLINA" SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
- 1.3.) Krajowy Numer Identyfikacyjny: REGON 191680713
- 1.4.) Adres zamawiającego:
- 1.4.1.) Ulica: Al. Parku Krajobrazowego 99
- 1.4.2.) Miejscowość: Łężyce
- 1.4.3.) Kod pocztowy: 84-207
- 1.4.4.) Województwo: pomorskie
- 1.4.5.) Kraj: Polska
- 1.4.6.) Lokalizacja NUTS 3: PL634 - Gdański
- 1.4.9.) Adres poczty elektronicznej: przetargi@ekodolina.pl
- 1.4.10.) Adres strony internetowej zamawiającego: <http://ekodolina.pl/>
- 1.5.) Rodzaj zamawiającego: Zamawiający publiczny - osoba prawna, o której mowa w art. 4 pkt 3 ustawy (podmiot prawa publicznego)
- 1.6.) Przedmiot działalności zamawiającego: Środowisko

SEKCJA II – INFORMACJE PODSTAWOWE

- 2.1.) Numer ogłoszenia: 2024/BZP 00453709
- 2.2.) Data ogłoszenia: 2024-08-12

SEKCJA III ZMIANA OGŁOSZENIA

- 3.2.) Numer zmienianego ogłoszenia w BZP: 2024/BZP 00425879
- 3.3.) Identyfikator ostatniej wersji zmienianego ogłoszenia: 01
- 3.4.) Identyfikator sekcji zmienianego ogłoszenia:
SEKCJA IV – PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

- 3.4.1.) Opis zmiany, w tym tekst, który należy dodać lub zmienić:
- 4.2.2. Krótki opis przedmiotu zamówienia

Przed zmianą:

Przedmiotem zamówienia jest demontaż wymienionych poniżej pomp oraz dostawa i montaż nowych zamiennych pomp do istniejącej instalacji oczyszczania ścieków wskazanych w tabeli nr 1. Zadanie obejmuje również podłączenie zasilania i wykonanie rozruchu pomp oraz wykonanie przeglądów serwisowych w okresie gwarancyjnym zgodnie z DTR urządzeń.

Tabela nr.1

Lp.	funkcja pompy	ilość [szt]
1	Pompa strumieniowa	1 1
2	pompa chłodzenia	1
3	Pompa wody chłodzącej	1
4	Pompa zasilająca UF	1
5	Pompa cyrkulacyjna UF	1
6	pompa płuczająca UF	1
7	Pompa permeatu UF	1
8	Pompa zasilająca NF	1

Pompy, których dostawa jest przedmiotem zamówienia, będą eksploatowane w instalacji oczyszczania ścieków jako urządzenia zamiennie dla pomp wyszczególnionych i opisanych w tabeli nr 3.

Opis istniejącej instalacji należącej do Zamawiającego, w której wykorzystywane będą pompy.

Instalacja oczyszczania ścieków eksploatowana przez Zamawiającego oparta jest o między innymi o procesy prowadzone w reaktorze biologicznym, instalacji ultrafiltracji i nanofiltracji.

Biologiczne oczyszczanie

Surowy odciek wraz z osadem czynnym recykulowanym z instalacji ultrafiltracji wprowadzany jest do reaktora wstępnej denitryfikacji, gdzie NO₃-N jest rozkładany do elementarnych związków azotu w warunkach anoksydacyjnych.

Następnie ścieki kierowane są do reaktora nityfikacji. W tym napowietrzonym bioreaktorze zanieczyszczenia organiczne poddawane są biodegradacji dzięki osadowi czynnemu do CO₂, Azot amonowy zostaje utleniony do azotanów. Następnie mieszanina odcieku z osadem czynnym pompowana jest z reaktora nityfikacji na usytuowany na zewnątrz reaktora blok ultrafiltracyjny w celu oddzielenia oczyszczonego ścieku. Zagęszczona ciecz zawracana jest jako strumień retentatu do reaktora biologicznego w celu dalszego biologicznego oczyszczania, a ścieki oczyszczone są odprowadzane na zewnątrz. Ultrafiltracja (UF)

Jednostka ultrafiltracji oparta jest na filtracji membranowej typu cross-flow przy wykorzystaniu ultrafiltracyjnych modułów membranowych.

Wykorzystanie filtracji membranowej pozwala na całkowite zatrzymanie biomasy w systemie. Mieszanina oczyszczonych ścieków z osadem czynnym pompowana jest z bioreaktora przez moduły ultrafiltracyjne w celu separacji oczyszczonego ścieku od osadu czynnego. Zarówno osad czynny wraz z zaabsorbowanymi na nim zanieczyszczeniami jak i zawiesina, makromolekuły i koloidy zatrzymywane są w systemie i zawracane jako retentat do bioreaktora do dalszego oczyszczania. Ciąg filtracyjny UF składa się z połączonych szeregowo modułów rurowych. Ciąg wyposażony jest w pompę cyrkulacyjną, zapewniającą odpowiednią prędkość przepływu ścieków wzdłuż membran (crossflow) dla redukcji zanieczyszczeń i utrzymywania wysokiego strumienia permeatu.

Moduły ultrafiltracyjne są okresowo płukane i czyszczone. Procesy te przebiegają przy wykorzystaniu wody czystej bądź permeatu gromadzonego w zbiorniku wody płuczającej. Wszystkie wymagane do płukania środki chemiczne są dozowane do tego zbiornika. Płukanie i czyszczenie membran odbywa się automatycznie.

Nanofiltracja (NF)

Instalacja nanofiltracji jest w stanie zatrzymać cząsteczki o masie cząsteczkowej większej niż 300 - 500 Daltonów oraz 2- lub 3-wartościowych jonów. Zatrzymanie rozpuszczonych soli wynosi 80 - 90%. Jedno wartościowe jony mogą być zatrzymane tylko w niewielkim stopniu. Substancje tworzące ChZT oraz azot organiczny są zatrzymywane dzięki nanofiltracji.

Dopływający pod ciśnieniem permeat ultrafiltracji przepływa przez kanały elementów membranowych podlega zateżeniu i opuszcza zbiornik ciśnieniowy jako koncentrat. Permeat NF zbierany jest przez wspólną rurę i odpływa na zewnątrz zbiornika. Wartość proporcji strumienia koncentratu do strumienia permeatu można regulować przy pomocy regulacji ciśnienia w instalacji NF. Okresowo wymagane jest płukanie modułów czystą wodą. Odbywa się to przy pomocy zgromadzonego w zbiorniku wody płuczającej permeatu NF i pompy płuczającej. Permeat z nanofiltracji jest odprowadzany do kanalizacji jako ściek oczyszczony.

Parametry medium do jakiego przeznaczone są pompy.

Parametry medium do jakiego będą wykorzystywane pompy opisano w tabeli nr 2 poniżej.

Tabela nr 2

Lp	funkcja pompy	Symbol pompy	w projekcie medium	maksymalne stężenia zanieczyszczeń w medium	
pH	Azot amonowy	CHZT	Chlorki	Siarczany	środki czyszczące do membran
mgN-NH ₄ ⁺ /dm ³	mg O ₂ /dm ³	mg Cl/ dm ³	mg SO ₄ / dm ³		
1	Pompa strumieniowa	B1N1P01	A/B	ścieki z osadem czynnym	6-8 2500 10000 3500 600
2	pompa chłodzenia	B1H4P01		ścieki z osadem czynnym	6-8 2500 10000 3500 600
3	Pompa wody chłodzącej	B1H4P02		woda	6-8 - - - -
4	Pompa zasilająca UF	U1Z1P01		ścieki z osadem czynnym	6-8 2500 10000 3500 600
5	Pompa cyrkulacyjna UF	U1F1P01		ścieki z osadem czynnym / środki czyszczące do membran	- 2500 10000 3500 600
				kwaśny - pH 2 ; zasadowy - pH 12 ; podchloryn (aktywny chlor <500 ppm)	
6	pompa płuczająca UF	U1S1P01		ścieki z osadem czynnym / środki czyszczące do membran	- 2500 10000 3500 600
				kwaśny - pH 2 ; zasadowy - pH 12 ; podchloryn (aktywny chlor <500 ppm)	
7	Pompa permeatu UF	U1P1P01		permeat UF / środki czyszczące do membran	- 100 2000 3500 600
				kwaśny - pH 2 ; zasadowy - pH 12 ; podchloryn (aktywny chlor <500 ppm)	
8	Pompa zasilająca NF	N1Z1p01		permeat UF / środki czyszczące do membran	- 100 2000 3500 600
				kwaśny - pH 2 ; zasadowy - pH 12 ;	

Parametry pomp obecnie eksploatowanych przez Zamawiającego, dla których przewidziano dostawę urządzeń zamiennych. Dostarczone pompy będą wykorzystywane jako urządzenia zamienne dla pomp opisanych w tabeli nr 3.

Wymagania Zamawiającego

Pompy będące przedmiotem dostawy powinny być dostosowane do montażu i pracy w instalacji Zamawiającego. Zamawiający wymaga, aby dostarczone pompy zamienne umożliwiały w pełni poprawną pracę istniejącej instalacji oczyszczania ścieków.

1. Czas realizacji: 12 tygodni od podpisania umowy.
2. Wykaz dokumentów, które powinny być dostarczone w ramach przedmiotu zamówienia dla każdej z pomp:
 - DTR urządzenia w j. polskim – jeden egzemplarz w wersji papierowej i elektronicznej,

- karta katalogowa urządzenia,
- Harmonogram serwisów

3. Dostarczone pompy będą fabrycznie nowe tzn. nigdy wcześniej nieużytkowane i nieuszkodzone oraz wyprodukowane nie wcześniej niż w 2023 r.

4. Po wykonanej dostawie i montażu zostanie wykonana próba mająca na celu potwierdzenie poprawnej pracy pomp w trybie ręcznym i automatycznym.

5. Odbiór kompletnej dostawy wraz z montażem i rozruchem zostanie wykonany na podstawie podpisanego przez Zamawiającego, protokołu odbioru.

6. Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane prace i dostarczone urządzenia: 24 miesiące.

7. W okresie gwarancyjnym wykonawca jest zobowiązany do wykonania przeglądów serwisowych zgodnie z DTR pomp. Jako przeglądy serwisowe należy rozumieć wskazane w dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR) pomp

a) prace konserwacyjne, regulacyjne,

b) okresową kontrolę w celu detekcji usterek, do których przeprowadzenia niezbędna jest specjalistyczna wiedza i kwalifikacje personelu lub specjalistyczne narzędzia.

8. Czynności serwisowe nie obejmują bieżącej kontroli pracy pomp i konserwacji prowadzonej w ramach ich eksploatacji takich, jak np. kontrola nadmiernej głośności pracy pompy lub okresowe smarowanie łożysk wyposażonych w punkty smarownicze.

9. Wykonawca do oferty załączy harmonogram serwisów, sporządzony przy założeniu że pompy będą pracowały w wymiarze czasowym określonym w tabeli poniżej.

UWAGA:

Zamawiający informuje, że na terenie zakładu „EKO DOLINA” Sp. z o.o. obowiązuje system zarządzania środowiskowego zgodny z PN-EN ISO 14001:2015.

Po zmianie:

Przedmiotem zamówienia jest demontaż wymienionych poniżej pomp oraz dostawa i montaż nowych zamiennych pomp do istniejącej instalacji oczyszczania ścieków wskazanych w tabeli nr 1. Zadanie obejmuje również podłączenie zasilania i wykonanie rozruchu pomp oraz wykonanie przeglądów serwisowych w okresie gwarancyjnym zgodnie z DTR urządzeń.

Tabela nr.1

Lp. funkcja pompy ilość [szt]

1 Pompa strumieniowa 1 1

2 pompa chłodzenia 1

3 Pompa wody chłodzącej 1

4 Pompa zasilająca UF 1

5 Pompa cyrkulacyjna UF 1

6 pompa płuczająca UF 1

7 Pompa permeatu UF 1

8 Pompa zasilająca NF 1

Pompy, których dostawa jest przedmiotem zamówienia, będą eksploatowane w instalacji oczyszczania ścieków jako urządzenia zamiennie dla pomp wyszczególnionych i opisanych w tabeli nr 3.

Opis istniejącej instalacji należącej do Zamawiającego, w której wykorzystywane będą pompy.

Instalacja oczyszczania ścieków eksploatowana przez Zamawiającego oparta jest o między innymi o procesy prowadzone w reaktorze biologicznym, instalacji ultrafiltracji i nanofiltracji.

Biologiczne oczyszczanie

Surowy odciek wraz z osadem czynnym recykulowanym z instalacji ultrafiltracji wprowadzany jest do reaktora wstępnej denitryfikacji, gdzie NO₃-N jest rozkładany do elementarnych związków azotu w warunkach anoksycznych.

Następnie ścieki kierowane są do reaktora nityfikacji. W tym napowietrzonym bioreaktorze zanieczyszczenia organiczne poddawane są biodegradacji dzięki osadowi czynnemu do CO₂, Azot amonowy zostaje utleniony do azotanów. Następnie mieszanina odcieku z osadem czynnym pompowana jest z reaktora nityfikacji na usytuowany na zewnątrz reaktora blok ultrafiltracyjny w celu oddzielenia oczyszczonego ścieku. Zagęszczona ciecz zawracana jest jako strumień retentatu do reaktora biologicznego w celu dalszego biologicznego oczyszczania, a ścieki oczyszczone są odprowadzane na zewnątrz.

Ultrafiltracja (UF)

Jednostka ultrafiltracji oparta jest na filtracji membranowej typu cross-flow przy wykorzystaniu ultrafiltracyjnych modułów membranowych.

Wykorzystanie filtracji membranowej pozwala na całkowite zatrzymanie biomasy w systemie. Mieszanina oczyszczonych ścieków z osadem czynnym pompowana jest z bioreaktora przez moduły ultrafiltracyjne w celu separacji oczyszczonego ścieku od osadu czynnego. Zarówno osad czynny wraz z zaabsorbowanymi na nim zanieczyszczeniami jak i zawiesina, makromolekuły i koloidy zatrzymywane są w systemie i zawracane jako retentat do bioreaktora do dalszego oczyszczania. Ciąg filtracyjny UF składa się z połączonych szeregowo modułów rurowych. Ciąg wyposażony jest w pompę cyrkulacyjną, zapewniającą odpowiednią prędkość przepływu ścieków wzdłuż membran (crossflow) dla redukcji zanieczyszczeń i utrzymywania wysokiego strumienia permeatu.

Moduły ultrafiltracyjne są okresowo płukane i czyszczone. Procesy te przebiegają przy wykorzystaniu wody czystej bądź permeatu gromadzonego w zbiorniku wody płuczającej. Wszystkie wymagane do płukania środki chemiczne są dozowane do tego zbiornika. Płukanie i czyszczenie membran odbywa się automatycznie.

Nanofiltracja (NF)

Instalacja nanofiltracji jest w stanie zatrzymać cząsteczki o masie cząsteczkowej większej niż 300 - 500 Daltonów oraz 2- lub 3-wartościowych jonów. Zatrzymanie rozpuszczonych soli wynosi 80 - 90%. Jedno wartościowe jony mogą być zatrzymane tylko w niewielkim stopniu. Substancje tworzące ChZT oraz azot organiczny są zatrzymywane dzięki nanofiltracji.

Dopływający pod ciśnieniem permeat ultrafiltracji przepływa przez kanały elementów membranowych podlega zateżeniu i opuszcza zbiornik ciśnieniowy jako koncentrat. Permeat NF zbierany jest przez wspólną rurę i odpływa na zewnątrz zbiornika. Wartość proporcji strumienia koncentratu do strumienia permeatu można regulować przy pomocy regulacji ciśnienia w instalacji NF. Okresowo wymagane jest płukanie modułów czystą wodą. Odbywa się to przy pomocy zgromadzonego w zbiorniku wody płuczającej permeatu NF i pompy płuczającej. Permeat z nanofiltracji jest odprowadzany do kanalizacji jako ściek oczyszczony.

Parametry medium do jakiego przeznaczone są pompy.

Parametry medium do jakiego będą wykorzystywane pompy opisano w tabeli nr 2 poniżej.

Tabela nr 2

Lp	funkcja pompy	Symbol pompy	w projekcie medium	maksymalne stężenia zanieczyszczeń w medium	
	pH	Azot amonowy	CHZT	Chlorki Siarczany	środki czyszczące do membran
	mgN-NH4+/dm3	mg O2/dm3	mg Cl/ dm3	mg SO4/ dm3	
1	Pompa strumieniowa	B1N1P01 A/B	ścieki z osadem czynnym	6-8 2500 10000 3500 600	
2	pompa chłodzenia	B1H4P01	ścieki z osadem czynnym	6-8 2500 10000 3500 600	
3	Pompa wody chłodzącej	B1H4P02	woda	6-8 - - - -	
4	Pompa zasilająca	UF U1Z1P01	ścieki z osadem czynnym	6-8 2500 10000 3500 600	
5	Pompa cyrkulacyjna	UF U1F1P01	ścieki z osadem czynnym / środki czyszczące do membran	- 2500 10000 3500 600	
	kwaśny - pH 2 ; zasadowy - pH 12 ; podchloryn (aktywny chlor <500 ppm)				
6	pompa płuczająca	UF U1S1P01	ścieki z osadem czynnym / środki czyszczące do membran	- 2500 10000 3500 600	
	kwaśny - pH 2 ; zasadowy - pH 12 ; podchloryn (aktywny chlor <500 ppm)				
7	Pompa permatu	UF U1P1P01	permeat UF / środki czyszczące do membran	- 100 2000 3500 600	
	kwaśny - pH 2 ; zasadowy - pH 12 ; podchloryn (aktywny chlor <500 ppm)				
8	Pompa zasilająca	NF N1Z1p01	permeat UF / środki czyszczące do membran	- 100 2000 3500 600	
	kwaśny - pH 2 ; zasadowy - pH 12 ;				

Parametry pomp obecnie eksploatowanych przez Zamawiającego, dla których przewidziano dostawę urządzeń zamiennych. Dostarczone pompy będą wykorzystywane jako urządzenia zamienne dla pomp opisanych w tabeli nr 3.

Wymagania Zamawiającego

Pompy będące przedmiotem dostawy powinny być dostosowane do montażu i pracy w instalacji Zamawiającego. Zamawiający wymaga, aby dostarczone pompy zamienne umożliwiały w pełni poprawną pracę istniejącej instalacji oczyszczania ścieków.

1. Czas realizacji: 140 dni od podpisania umowy.
2. Wykaz dokumentów, które powinny być dostarczone w ramach przedmiotu zamówienia dla każdej z pomp:
 - DTR urządzenia w j. polskim – jeden egzemplarz w wersji papierowej i elektronicznej,
 - karta katalogowa urządzenia,
 - Harmonogram serwisów
3. Dostarczone pompy będą fabrycznie nowe tzn. nigdy wcześniej nieużytkowane i nieuszkodzone oraz wyprodukowane nie wcześniej niż w 2023 r.
4. Po wykonanej dostawie i montażu zostanie wykonana próba mająca na celu potwierdzenie poprawnej pracy pomp w trybie ręcznym i automatycznym.
5. Odbiór kompletnej dostawy wraz z montażem i rozruchem zostanie wykonany na podstawie podpisanego przez Zamawiającego, protokołu odbioru.
6. Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane prace i dostarczone urządzenia: 24 miesiące.
7. W okresie gwarancyjnym wykonawca jest zobowiązany do wykonania przeglądów serwisowych zgodnie z DTR pomp. Jako przeglądy serwisowe należy rozumieć wskazane w dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR) pomp
 - a) prace konserwacyjne, regulacyjne,
 - b) okresową kontrolę w celu detekcji usterek, do których przeprowadzenia niezbędna jest specjalistyczna wiedza i kwalifikacje personelu lub specjalistyczne narzędzia.
8. Czynności serwisowe nie obejmują bieżącej kontroli pracy pomp i konserwacji prowadzonej w ramach ich eksploatacji takich, jak np. kontrola nadmiernej głośności pracy pompy lub okresowe smarowanie łożysk wyposażonych w punkty smarownicze.
9. Wykonawca do oferty załączy harmonogram serwisów, sporządzony przy założeniu że pompy będą pracowały w wymiarze czasowym określonym w tabeli poniżej.

UWAGA:

Zamawiający informuje, że na terenie zakładu „EKO DOLINA” Sp. z o.o. obowiązuje system zarządzania środowiskowego zgodny z PN-EN ISO 14001:2015.