

Ogłoszenie nr 500006483-N-2017 z dnia 01-08-2017 r.

Gmina Baranów: Dostawa kompletnych przydomowych oczyszczalni ścieków – II postępowanie

## OGŁOSZENIE O UDZIELENIU ZAMÓWIENIA - Dostawy

### **Zamieszczanie ogłoszenia:**

obowiązkowe

### **Ogłoszenie dotyczy:**

zamówienia publicznego

### **Zamówienie dotyczy projektu lub programu współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej**

nie

### **Zamówienie było przedmiotem ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych:**

tak

Numer ogłoszenia: 546762-N-2017

### **Ogłoszenie o zmianie ogłoszenia zostało zamieszczone w Biuletynie Zamówień Publicznych:**

nie

## SEKCJA I: ZAMAWIAJĄCY

### **I. 1) NAZWA I ADRES:**

Gmina Baranów, Krajowy numer identyfikacyjny 43101989100000, ul. ul. Rynek 14, 24105 Baranów, woj. lubelskie, państwo Polska, tel. 81 883 40 27, e-mail gmina@gminabaranow.pl, faks 81 883 40 41.

Adres strony internetowej (url): [www.gminabaranow.pl](http://www.gminabaranow.pl); [www.bip.gminabaranow.pl](http://www.bip.gminabaranow.pl)

### **I.2) RODZAJ ZAMAWIAJĄCEGO:**

Administracja samorządowa

## SEKCJA II: PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

### **II.1) Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:**

Dostawa kompletnych przydomowych oczyszczalni ścieków – II postępowanie

### **II.2) Rodzaj zamówienia:**

Dostawy

### **II.3) Krótki opis przedmiotu zamówienia (wielkość, zakres, rodzaj i ilość dostaw, usług lub robót budowlanych lub określenie zapotrzebowania i wymagań ) a w przypadku partnerstwa innowacyjnego - określenie zapotrzebowania na innowacyjny produkt, usługę lub roboty budowlane:**

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje: dostawę kompletnych przydomowych oczyszczalni ścieków pracujących w technologii SBR (sekwencyjny reaktor biologiczny) w ilości 40 szt. z podziałem na • 1-4 RLM 30 szt. – przepustowość nominalna 0,6 m<sup>3</sup>/d. • 5-6 RLM 10 szt. – przepustowość nominalna 0,9 m<sup>3</sup>/d. Oczyszczalnia musi być znakowana CE i posiadać Deklarację Właściwości Użytkowych z normą PN-EN 12566-3+A2:2013, z pełnym raportem z badań wykonanym w notyfikowanym laboratorium. Za kompletną oczyszczalnię ścieków zamawiający uzna oczyszczalnię wyposażoną w: - zbiorniki z częścią technologiczną, - uzbrojoną skrzynkę/szafkę sterowniczą w sterownik, dmuchawę, elektorozawory, gniazdo - podłączenia dmuchawy, gniazdo zapasowe serwisowe, zabezpieczenie różnicowo-prądowe. Szafa sterownicza musi być skonstruowana w taki sposób aby po podłączeniu zasilania elektrycznego i połączeniu szafy z oczyszczalnią został uruchomiony proces technologicznego oczyszczenia ścieków. Instalacja musi składać się z dwóch osobnych zbiorników: osadnika, a następnie bioreaktora SBR. Oczyszczalnie ścieków muszą pracować

w układzie technologicznym składającym się z ustawionych szeregowo komór realizujących następujące procesy jednostkowe: - osadnik (komora beztlenowa), - osad czynny (komora tlenowa). Osadnik, jako pierwszy element instalacji musi spełniać następujące funkcje: - magazynowanie osadu pierwotnego (pochodzącego z osadnika) i nadmiernego (pochodzącego z reaktora) oraz funkcję zbiornika buforowego, - zatrzymanie substancji opadających i zawiesziny, - magazynowanie ścieków bytowo-gospodarczych, - niwelowanie wahań objętości i obciążeń dopływających ścieków. Reaktor, znajdujący się za osadnikiem musi spełniać następujące funkcje: - tlenowe oczyszczenie ścieków bytowo-gospodarczych pochodzących z osadnika, - dekantacja osadu i odprowadzenie oczyszczonych ścieków. W celu wyeliminowania problemów wynikających z nierównomierności w dopływie ścieków osadnik musi posiadać funkcję sekwencyjnego dozowania ścieku do bioreaktora. Działanie oczyszczalni ścieków musi być pilotowane przez mikroprocesor, który steruje kompresorem i elektrozaworami w celu rozdziału prądu powietrza w różnych podnośnikach oraz w systemie napowietrzania przez dyfuzory membranowe. Ścieki po oczyszczeniu przepływają przez komorę filtracyjną do odbiornika. Dostarczone zamawiającemu przydomowe oczyszczalnie ścieków muszą funkcjonować wg schematu: Oczyszczanie substancji organicznych Proces odbywa się w 5. fazach, które następują kolejno po sobie, i które mogą być powtarzane kilka razy dziennie (przeważnie 4 razy na dzień). Faza 1: Doprowadzanie ścieków z osadnika wstępnego do reaktora SBR Ścieki nieoczyszczone przechodzą z osadnika wstępnego do reaktora SBR poprzez podnośnik, wykonany tak, aby nie przepompowywać wstępnego osadu. Konstrukcja podnośnika gwarantuje minimalny poziom wody w osadniku wstępnym bez konieczności stosowania innych zanurzonych części. Faza 2: Napowietrzanie Podczas tej fazy ścieki są napowietrzane i mieszane za pomocą systemu napowietrzania poprzez dyfuzory membranowe (talerzowe), które są zainstalowane na dnie zbiornika. System napowietrzania oczyszczalni zasilany jest powietrzem z otoczenia i sterowany przez szafę sterującą znajdującą się na zewnątrz. Do wytworzenia sprężonego powietrza używa się sprężarki. Proces napowietrzania odbywa się zasadniczo w sposób przerywany. Napowietrzanie pozwala na jednoczesne uzyskanie dwóch efektów: - dostarczenie tlenu bakteriom znajdującym się w osadach, co jest niezbędne do przemiany ich materii i do biodegradacji mikroorganizmów, - intensywne mieszanie ścieków i wtórnego osadu. Faza 3: Osadzanie Jest to faza spoczynkowa, w czasie której nie odbywa się żaden proces napowietrzania. Nagromadzony osad czynny ulega procesowi sedymentacji w dolnej partii zbiornika, natomiast w górnej części pozostaje oczyszczona woda. Na powierzchni mogą się tworzyć osady flotujące. Faza 4 : Odprowadzanie oczyszczonej wody W fazie tej oczyszczona woda z reaktora SBR zostaje odprowadzona przez podnośnik, którego konstrukcja uniemożliwia przejście osadu flotującego. Zasada jego działania gwarantuje minimalny poziom wody w reaktorze SBR, bez zastosowania innych dodatkowych, zatopionych elementów. Faza 5 : Odprowadzanie osadu nadmiernego W tej fazie zgromadzony osad nadmierny w reaktorze SBR przetrzucany jest do zbiornika osadu wstępnego przy pomocy podnośnika. Po zakończeniu procesu odsysania zaczyna się faza nr 1. Standardowo w ciągu dnia odbywają się cztery tego typu cykle (4 cykle po 6 godzin). Istnieje możliwość dostosowania indywidualnego czasu pracy i dziennych ilości cykli do potrzeb Użytkownika. Dodatkowo istnieje też możliwość ręcznego przestawienia urządzenia na ograniczony czas pracy, na przykład w okresie wakacyjnym. Ten tryb pracy znacznie skraca czas działania sprężarki. Ważne: Wentylacja komór jest obowiązkowa. Gazy fermentacyjne muszą być odprowadzane poprzez system wentylacji wysokiej. Denitryfikacja-rozpad azotu następuje w wyniku procesu biologicznego poprzez działanie pewnych szczepów mikroorganizmów. Istnieje możliwość włączenia do programu fazy denitryfikacji uzupełniającej. W tym przypadku, wykonuje się krótkotrwałe aktywacje na początku fazy napowietrzania, aby ułatwić mieszanie się ścieków i tym samym pobudzić do działania bakterie denitryfikacyjne, które zmieniają

azotany w azot atmosferyczny. Osadnik musi być wyposażony w pompę mamutową do napełniania działającą na zasadzie pompy podciśnieniowej (zweżka venturiego), która posiada własne doprowadzenie powietrza. Reaktor musi zawierać: • system napowietrzania drobnopęcherzykowego przez dyfuzor membranowy wyposażony we własne doprowadzenie powietrza, • pompę mamutową do odprowadzenia oczyszczonych ścieków działającą na zasadzie pompy podciśnieniowej (zweżka venturiego), z tworzywa sztucznego, posiadającą własne doprowadzenie powietrza, • pompę mamutową do przepompowania osadu wtórnego z reaktora do osadnika wstępnego, działającą na zasadzie pompy podciśnieniowej (zweżka venturiego) z tworzywa sztucznego, posiadającą własne doprowadzenie powietrza. Osadnik Pojemność osadnika dobrana powinna być z uwzględnieniem 2,5 dobowego okresu przetrzymania dopływu ścieków. Wykonany jest z polietylenu wysokiej gęstości, metodą wytłaczania z rozdmuchem lub rotomouldingu. Rura wlotowa o średnicy 110 mm składa się z kolana 90o i prostki z deflektorem skierowanym ku ścianie. Wlot i wylot w górnej części posiadają otwory do dekompresji. Osadnik wstępny posiada zaprojektowany bufor na przyjęcie nierównomiernego dopływu ścieków o pojemności minimalnej 300 l. Ściek z osadnika wstępnego jest dozowany porcjami do bioreaktora, co zapewnia odporność na nierównomierny dopływ ścieków oraz równe obciążenie ładunkiem zanieczyszczeń bioreaktora. Dozowanie ścieku odbywa się za pomocą pompy mamutowej. Na wylocie znajduje się wyjmowany filtr szczelinowy, będący jednocześnie wskaźnikiem zamulenia. Osadnik wyposażony jest w dwa włązy z pokrywami o średnicach min. 300 mm i 600 mm. Reaktor biologiczny SBR Reaktor biologiczny jest kompletnym reaktorem realizującym tlenowe procesy oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych pochodzących z gospodarstw domowych. Zbiornik reaktora wykonany jest z polietylenu wysokiej gęstości PEHD formowanego metodą wytłaczania z rozdmuchem lub rotomouldingu. Urządzenie wyposażone jest w: • dwie komory czynne rozdzielone przegrodą, • przyłącza wlotu i wylotu ścieków DN 110 mm, • przyłącza wentylacji grawitacyjnej wysokiej i niskiej DN 110 mm, • dwa przyłącza do napowietrzania mechanicznego DN 18 mm, • dmuchawę membranową, • obudowę dmuchawy z zaworami powietrza DN16 mm oraz przyłączem elektrycznym, • dyfuzor napowietrzający (II komora), • ruszt podtrzymujący, • dwa włązy rewizyjne min. DN 300 mm i DN 600 mm, • końcówki przyłączeniowe, • filtr końcowy. Ścieki podczyszczone w osadniku przepływają do komory bioreaktora, która pracuje jako sekwencyjny bioreaktor. W celu równomiernego wymieszania i napowietrzania ścieków oraz uzyskania odpowiedniego obciążenia osadu. Ścieki przepływają do drugiej komory reaktora dzięki dolnej szczelinie w przegrodzie oddzielającej obie strefy bioreaktora. W drugiej komorze, ładunek zostaje poddany ostatecznemu napowietrzeniu realizowanemu poprzez membranowy dyfuzor dyskowy. Komora ta pełni także rolę osadnika wtórnego dla obumarłej lub zerwanej błony biologicznej oraz osadu nadmiernego. Gwarantujące to bardzo dokładne natlenienie ładunku dzięki czemu w pełni przebiega proces nityfikacji. W komorze z osadem czynnym zbiera się powstający osad nadmierny oraz zerwana, martwa błona biologiczna. Aby zapobiec kumulowaniu się powyższych osadów zastosowano pompę mamutową, która sekwencyjnie przepompowuje stałą, określoną ich ilość do osadnika. Pozwala to na stabilizację ładunku zanieczyszczeń oraz umożliwia przeprowadzenie proces pełnej denityfikacji. Ostatnim elementem reaktora jest końcowy osadnik filtracyjny z filtrem szczelinowym zabezpieczający przed przedostaniem się unoszonej przez pracujący dyfuzor zawiesiny. Kosz filtra ten pełni jednocześnie funkcję komory anoksydacyjnej, wspomagającej proces denityfikacji ładunku zanieczyszczeń. Zasilanie elektryczne Wszystkie mechaniczne i elektryczne części oczyszczalni ścieków są umieszczone w szafie sterowniczej wykonanej z tworzywa sztucznego przystosowanej do zainstalowania na zewnątrz. Zasilanie prądem przemiennym: 230V/50Hz. Dla zasilania elektrycznego należy zainstalować przewód uziemiający na poziomie szafy. Przewód musi być zabezpieczony na poziomie instalacji źródłowej przez

bezpiecznik 16 A i posiadać opcję odcięcia od sieci. W szafie, przewód uziemiający musi być podłączony do uprzednio zainstalowanego gniazda. Podłączenia elektrycznego szafy sterowniczej może dokonać jedynie instalator z uprawnieniami elektrycznymi. Oprócz jednostki sterującej szafa składa się także z innych niezbędnych części napędowych. Przewody powietrzne biegnące z przydomowej oczyszczalni wraz z zaciskami o długości do 5 m. Praca oczyszczalni jest w pełni zautomatyzowana i nie wymaga stałej obsługi. Funkcje sterownika. Sterownik oczyszczalni musi posiadać / realizować następujące funkcje: - dozowanie ścieków z osadnika do bioreaktora, - recyrkulacja ścieków z bioreaktora do osadnika, - realizacja funkcji rozruchu oczyszczalni (28 dni), - funkcja urlopu włączana ręcznie z automatycznym powrotem po 2 tygodniach, - możliwość rozbudowy sterownika o obsługę pompy koagulantu strącającego fosfor, - pamięć stała niewrażliwa na zaniki prądu. - automatyczne zakończenie realizacji trybu urlopowego, - sygnalizacja stanu pracy urządzeń, alarmy, - wyświetlacz LCD informujący o aktualnym cyklu pracy, alarmach, - rejestracja czasu pracy sterownika i dmuchawy, - rejestracja zdarzeń takich jak zanik prądu, odłączenie dmuchawy - wewnętrzny brzęczek informujący o alarmach, - zegar czasu rzeczywistego, - wewnętrzny bezpiecznik, oraz czujnik temperatury zabezpieczający sterownik przed przegrzaniem, - wewnętrzne źródło energii podtrzymujące sterownik w przypadku braku zasilania, - pomiar rzeczywistego prądu pobieranego przez dmuchawę i zawory, - zegar odliczający serwis oczyszczalni oraz serwis dmuchawy, - tryb umożliwiający sprawdzenie działania dmuchawy i zaworów, - opcja przywrócenia ustawień fabrycznych, - pompa dozująca koagulant (strącanie fosforu) lub czynnik aktywujący - opcja, - modem GSM do informowania o stanach pracy oczyszczalni – opcja. Sterownik musi być znakowany CE. Podstawowe wymagania techniczne i użytkowe – parametry równoważności. 1. Dopuszcza się oczyszczalnie ścieków posiadające zgodność z normą PN-EN 12566-3+A2:2013, znakowane znakiem bezpieczeństwa CE, przebadane przez laboratorium notyfikowane w Komisji Europejskiej co powinno być potwierdzone pełnym raportem z badań. Badania typu wykonane przez jednostkę notyfikowaną i potwierdzające zgodność z normą PN EN 12566-3+A2:2013 mają obejmować całą oczyszczalnię tzn. wszystkie jej elementy jako całość (osadnik, bioreaktor, itp.) 2. Technologia oczyszczania ścieków SBR – sekwencyjny reaktor biologiczny, Nie dopuszcza się zmiany technologii oczyszczania ścieków. 3. Zbiorniki oczyszczalni muszą być monolityczne, wykonane z polietylenu wysokiej gęstości PEHD formowanego metodą wytłaczania z rozdmuchem lub rotomuldingu, zapewniając szczelność i trwałość. 4. Nie dopuszcza się zbiorników skręcanych, zgrzewanych lub spawanych z uwagi na to, że mogą ulec niekontrolowanemu rozszczelnieniu. 5. Ciąg technologiczny musi składać się z minimum dwóch osobnych zbiorników, t/j osadnika gnilnego a następnie bioreaktora. 6. Minimalna pojemność robocza zbiorników 2500 l +/- 10 % dla oczyszczalni do 4 RLM. 7. W celu ochrony procesów oczyszczalni przed nierównomiernością dopływu ścieków (nadmiernym napływem ścieków surowych lub czasowym brakiem ścieków) oczyszczalnia powinna posiadać zabezpieczenia w postaci bufora oraz funkcję sekwencyjnego dozowania ścieków z osadnika gnilnego do reaktora. 8. Częstotliwość wywozu osadów nie częściej niż 1 raz w roku – warunek podstawowy. 9. Z uwagi na różny stopień zaawansowania technicznego przyszłych użytkowników wymaga się aby oczyszczalnie ścieków pracowały w pełni automatycznie, posiadały sterownik realizujący następujące funkcje (tj.: - dozowanie ścieków z osadnika do bioreaktora, - recyrkulacja ścieków z bioreaktora do osadnika, - funkcja urlopu włączana ręcznie z automatycznym powrotem po 2 tygodniach, - możliwość rozbudowy sterownika o obsługę pompy koagulantu strącającego fosfor, - pamięć stała niewrażliwa na zaniki prądu, - pomiar rzeczywistego prądu pobieranego przez dmuchawę i zawory, - wewnętrzny bezpiecznik oraz czujnik temperatury zabezpieczający sterownik przed przegrzaniem, - rejestracja zdarzeń takich jak zanik prądu lub odłączenie dmuchawy, - wewnętrzny brzęczek informujący o alarmach). Zamawiający

dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych tzn. tożsamy lub lepszych do opisanych, odpowiadających parametrom równoważności zawartym w SIWZ z załącznikami. Udokumentowanie równoważności leży po stronie oferenta. 4. Zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych Zamawiający w niniejszym postępowaniu dopuszcza składanie ofert równoważnych, a wszelkie towary określone w dokumentacji, pochodzące od konkretnych producentów, określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakim muszą odpowiadać towary, aby spełnić wymagania stawiane przez Zamawiającego. 5. Uznaje się, że oferta równoważna to taka, która przedstawia przedmiot zamówienia o właściwościach funkcjonalnych i jakościowych takich samych lub zbliżonych – ale nie gorszych do tych, które zostały zakreślone w SIWZ, lecz oznaczonych innym znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem. Przy czym istotne jest to, że produkt równoważny to produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada zbliżone – ale nie gorsze do produktu referencyjnego cechy i parametry. 6. Warunki i forma płatności za przedmiot zamówienia: Zapłata wynagrodzenia nastąpi w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia oraz złożenia Zamawiającemu faktury VAT lub rachunku i dokonania odbioru przedmiotu zamówienia. Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego zawiadomienia Zamawiającego o okolicznościach uniemożliwiających prawidłową realizację zamówienia. 7. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku realizacji umowy na zasadach określonych w Kodeksie Cywilnym. Wykonawca zobowiązany jest udzielić minimum 60 miesięcznej gwarancji na przydomowe oczyszczalnie ścieków objęte zamówieniem.

#### **II.4) Informacja o częściach zamówienia:**

**Zamówienie było podzielone na części:**

nie

**II.5) Główny Kod CPV: 90480000-5**

### SEKCJA III: PROCEDURA

#### **III.1) TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA**

Przetarg nieograniczony

#### **III.2) Ogłoszenie dotyczy zakończenia dynamicznego systemu zakupów**

nie

#### **III.3) Informacje dodatkowe:**

### SEKCJA IV: UDZIELENIE ZAMÓWIENIA

**IV.1) DATA UDZIELENIA ZAMÓWIENIA: 31/07/2017**

#### **IV.2) Całkowita wartość zamówienia**

**Wartość bez VAT 248780.48**

**Waluta PLN**

#### **IV.3) INFORMACJE O OFERTACH**

Liczba otrzymanych ofert: 6

w tym:

liczba otrzymanych ofert od małych i średnich przedsiębiorstw: 6

liczba otrzymanych ofert od wykonawców z innych państw członkowskich Unii

Europejskiej: 0

liczba otrzymanych ofert od wykonawców z państw niebędących członkami Unii

Europejskiej: 0

liczba ofert otrzymanych drogą elektroniczną: 0

#### **IV.4) LICZBA ODRZUCONYCH OFERT:**

#### **IV.5) NAZWA I ADRES WYKONAWCY, KTÓREMU UDZIELONO ZAMÓWIENIA**

Zamówienie zostało udzielone wykonawcom wspólnie ubiegającym się o udzielenie:

nie

Nazwa wykonawcy: EMKAN-PRO Krzysztof Murawski

Email wykonawcy: zarzad@grupa-emkan.pl

Adres pocztowy: Pstrągi - Gniewoty 6

Kod pocztowy: 18-300

Miejscowość: Zambrów

Kraj/woj.: podlaskie

Wykonawca jest małym/średnim przedsiębiorcą:

tak

Wykonawca pochodzi z innego państwa członkowskiego Unii Europejskiej:

nie

Wykonawca pochodzi z innego państwa nie będącego członkiem Unii Europejskiej:

nie

#### **IV.6) INFORMACJA O CENIE WYBRANEJ OFERTY/ WARTOŚCI ZAWARTEJ UMOWY ORAZ O OFERTACH Z NAJNIŻSZĄ I NAJWYŻSZĄ CENĄ/KOSZTEM**

**Cena wybranej oferty/wartość umowy 246000.00**

Oferta z najniższą ceną/kosztem 246000.00

Oferta z najwyższą ceną/kosztem 414510.00

Waluta: PLN

#### **IV.7) Informacje na temat podwykonawstwa**

Wykonawca przewiduje powierzenie wykonania części zamówienia

podwykonawcy/podwykonawcom

nie

Wartość lub procentowa część zamówienia, jaka zostanie powierzona podwykonawcy lub podwykonawcom:

#### **IV.8) Informacje dodatkowe:**

#### **IV.9) UZASADNIENIE UDZIELENIA ZAMÓWIENIA W TRYBIE NEGOCJACJI BEZ OGŁOSZENIA, ZAMÓWIENIA Z WOLNEJ RĘKI ALBO ZAPYTANIA O CENĘ**

##### **IV.9.1) Podstawa prawna**

Postępowanie prowadzone jest w trybie na podstawie art. ustawy Pzp.

##### **IV.9.2) Uzasadnienie wyboru trybu**

Należy podać uzasadnienie faktyczne i prawne wyboru trybu oraz wyjaśnić, dlaczego udzielenie zamówienia jest zgodne z przepisami.