



**Purator Polska Ekotechnika Sp. z o.o.**

ul. Poloneza 93, 02-826 Warszawa

tel. +48 (22) 543 89 89

fax +48 (22) 543 89 15

[info@purator.pl](mailto:info@purator.pl), [www.purator.pl](http://www.purator.pl)

**Sz.P. Andrzej Telenga**  
Rogity 39A  
14-500 Braniewo  
Tel: 600 884 035  
e-mail: [atelengavip@wp.pl](mailto:atelengavip@wp.pl)

Warszawa, dnia 17.09.2012

**OFERTA nr POM/074/TOR/2012/EW**

**Dotyczy: kanalizacji sanitarnej w m. Braniewo ul. Sportowa etap I/**

**Szanowni Państwo,**

W nawiązaniu do otrzymanego zapytania firma PURATOR POLSKA przesyła ofertę na dostawę przepompowni ścieków sanitarnych. Ofertę wykonano w oparciu o podane od Państwa dane techniczne przy czym jej zakres wyspecyfikowano poniżej.

Oferta cenowa :

L.p.	Numer pompowni	Zbiornik $\Phi_{\text{wew}}$ [mm]; H[mm]	Ilość pomp	Średnica tłoczego wewnątrz zbiornika	Cena netto PLN
1	Pompownia PS	1500/3200	2	65	

Do cen podanych w tabeli doliczony zostanie obowiązujący na dzień zapłaty podatek VAT.

**UWAGI:**

1. Ew. płyta fundamentowa lub stopa dociążająca nie jest ujęta w powyższej wycenie i jest po stronie Zamawiającego.
2. Uszczelnienie wszystkich rurociągów tłocznych – masa uszczelniająca Soudal, natomiast dla rur dopływowych z PVC uszczelki gumowe, połączeń wewnątrz pompowni - kołnierze aluminiowe.
3. Orurowanie wewnątrz zbiorników ze stali nierdzewnej 1.4301 OH18N9.
4. Automatyka standardowa firmy PURATOR / opis wg załącznika nr 1/

**W powyższej cenie ujęto:**

dostawę zbiornika przepompowni  
montaż szafki zasilająco-sterującej przy przepompowni  
montaż instalacji tłocznej i pomp wewnątrz zabudowanego zbiornika  
montaż wjazdu, drabinki  
rozruch hydrauliczny i elektryczny przepompowni  
transport na miejsce budowy  
DTR w j. polskim

**Termin realizacji dostawy:**

- dostawa zbiorników: do uzgodnienia
- montaż wyposażenia wewnętrznego przepompowni: do uzgodnienia
- dostawa szafy automatyki i rozruch: do uzgodnienia.

**Warunki płatności : do uzgodnienia**

**Gwarancja:**

Wyposażenie przepompowni: **12 miesięcy**  
 Pompy: **zgodnie z gwarancją producenta**  
 Ważność powyższej oferty cenowej: **2 miesiące**

**Budowa przepompowni ścieków sanitarnych PS typ PURAPOMP**

L.p.	Nazwa	Ilość Szt/kpl.
1.	Zbiornik przepompowni ścieków z betonu B-45, wraz z płytą przykrycia i włazem (wymiary zbiornika podane w tabeli )	1 szt.
2.	Właz przejazdowy żeliwny o średnicy 600 mm	2 szt.
3.	Rura wentylacyjna zakończona wywiewką DN100 – PVC	1 szt.
4.	Górny uchwyt prowadnicy	2 szt.
5.	Uchwyty do mocowania pływaków i kabli do pomp	1 kpl.
6.	Zawór zwrotny kulowy kołnierzowy żeliwny DN 65	2 szt.
7.	Zasuwa kołnierzowa z klinem gumowym DN 65	2 szt.
8.	Orurowanie wewnątrz przepompowni ze stali nierdzewnej 1.4301	2 kpl.
9.	Tuleja kołnierzowa z luźnym kołnierzem aluminiowym	4 szt.
10.	Kolano sprzęgające	2 szt.
11.	Pompa ściekowa z kablem 10 m	2 szt.
12.	Trójnik ze stali nierdzewnej 1.4301	1 szt.
13.	Czujniki poziomu pracy pomp wraz z centralną prowadnicą do ich mocowania	4 szt.
14.	Prowadnica – rura ze stali nierdzewnej 1.4301	4 szt.
15.	Łańcuch ze stali nierdzewnej 1.4301 do wyjmowania pomp	2 kpl.
16.	Szafka automatyki / opis w załączniku/	1 szt.
17.	Drabinka zejściowa ze stali nierdzewnej 1.4301	1 szt.
18.	Zestaw kotew, śrub i mocowań ze stali kwasoodpornej	1 kpl.
19.	Uszczelka pod rurę PVC	1 szt.
20.	Uszczelnienie tłoczny masa saudał	1 szt.

**Zestawienie zbiorników**

Typ	Materiał	Średnica wew. (mm)	Wysokość całkowita (mm)	Średnica tłoczego wewnątrz	Proponowana średnica tłoczego na zewnątrz
PS	Beton B-45	1500	3200	65	80

**Zestawienie pomp**

Typ	POMPY ZATAPIALNE			
	Ilość	Dostawca	Typ pompy	Moc pompy P <sub>2</sub> kW
PS	2	PURATOR	Zatapialna	3,1

**Obowiązki Zamawiającego (Wykonawcy):**

- przygotowanie terenu, wykonanie wykopu i fundamentu, oraz dokonanie rozładunku i posadowienia urządzeń objętych niniejszą umową
- dokładne WYPOZIOMOWANIE podłoża na którym zostaną posadowione elementy obudowy przepompowni, tak aby znajdowały się one w idealnym pionie ( $\perp$ ).
- posadowienie elementów nadbudowy przepompowni (kręgów nadbudowy) oraz płyty przykrycia zgodnie z naniesionymi oznaczeniami. Oznaczenia te znajdują się na zewnętrznej i wewnętrznej stronie elementów obudowy pompowni
- zabezpieczenie przed uszkodzeniem elementów wyposażenia pompowni zamocowanych na stałe tj.: stóp sprzęgających do pomp, pomostu obsługowego, wjazdu
- doprowadzenie zasilania w energię elektryczną do szafek elektrycznych (gdy szafka elektryczna znajduje się w innym miejscu niż na płycie przepompowni wykonać również połączenie elektryczne pomiędzy szafką a przepompownią tj.: dostawa i montaż rury osłonowej, kabli elektrycznych i sterowniczych, muf połączeniowych/skrzynek połączeniowych)
- wykonanie i montaż rurociągów dopływowych i odpływowych przepompowni
- osuszenie i oczyszczenie wnętrza obudowy przepompowni przed planowanym montażem wyposażenia wewnętrznego przepompowni
- zasypanie wykopu i uporządkowanie terenu wokół przepompowni oraz wykonanie uziomu wg polskich norm.

*Z poważaniem,*  
PURATOR Polska Ekotechnika Sp. z o.o.  
**Temat prowadzi: Andrzej Sachajdakiewicz**  
**Tel. 605-590-744**

## UZS- Rozdzielnica elektryczna przepompowni Purator

### **Wyposażenie elektryczne rozdzielnic do przepompowni ścieków dla dwóch pomp :**

Rozdzielnica elektryczna posiada podwójną izolację, wykonana z niepalnego tworzywa poliestrowego o stopniu ochrony dostępu IP 66. Standardowo rozdzielnica montowana jest na wspornikach metalowych i mocowana bezpośrednio na płycie przykrycia zbiornika przepompowni.

Rozdzielnica przystosowana jest do zasilania systemem sieciowym typu TN-S.

#### **System zabezpieczeń:**

- Zabezpieczenie nadprądowe główne
- Zabezpieczenie przeciwporażeniowe wyłącznik różnicowo-prądowy
- Zabezpieczenie przeciążeniowe dla każdej pompy
- Zabezpieczenie przed zmianą kolejności faz
- Zabezpieczenie sygnalizujące zanik fazy zasilającej
- Zabezpieczenie przed pracą w przypadku zbyt dużej asymetrii napięć zasilających
- Zabezpieczenie przed pracą pomp na sucho
- Zabezpieczenie przed jednoczesnym załączeniem pomp w trybie pracy automatycznej
- Ochronne obniżenie napięcia sterowniczego do wartości bezpiecznych
- Zabezpieczenie gniazda serwisowego jednofazowego
- Listwa zaciskowa podłączenia zabezpieczenia termistorowego uzwojeń silników pomp

#### **Konfiguracja systemu:**

- Sterowanie za pomocą 4 pływakowych czujników poziomu cieczy,
- Naprzemienna praca pomp
- Rozruch silników pomp bezpośredni z silnikami do 5,5 kW, powyżej rozruch automatyczny stycznikowy
- Przełącznik główny pracy automatyczna/ręczna
- Włącznik pracy ręcznej pomp
- Blokada jednoczesnego rozruchu pomp w trybie pracy automatycznej (rozruch sekwencyjny)
- Blokada pomp przed pracą w złym kierunku w przypadku złej kolejności faz zasilających rozdzielnicę
- Wzajemne przejmowanie pracy pomp w przypadku awarii jednej z pomp
- Ręczne kontrolowane wypompowanie ścieków poniżej poziomu minimalnego
- Niezależny system sygnalizacji poziomów i alarmów, od złej kolejności faz i asymetrii napięć zasilających
- Wybór sterowania pracą pomp praca automatyczna / ręczna
- Licznik czasu pracy każdej pompy
- Wewnętrzne dodatkowe drzwi na których umieszczone są elementy sygnalizacji i sterowania ręcznego
- Wizualne wskaźniki stanów poziomu, pracy i alarmów
- Sygnalizacja alarmowa dźwiękowa i wizualna
- Numeracja przewodów sterowniczych, siłowych i zacisków przyłączeniowych
- Jeden wspólny potencjałowy sygnał alarmowy dla stanów alarmowych (bez awarii braku zasilania)
- Wewnętrzne serwisowe gniazdo jednofazowe 230V AC
- Zewnętrzna lampa alarmowa
- Wyłącznik sygnalizacji dźwiękowej, sygnalizacja wizualna niezależna
- Przegrody izolacyjne na głównej listwie przyłączeniowej między obwodami siłowymi, sterowniczymi i sygnalizacyjnymi
- Samozałączenie układu sterowania po zaniku i ponownym powrocie zasilania

#### **System sygnalizacji wizualnej:**

- Poziom minimalny
- Poziom normalny
- Poziom pracy pompy
- Poziom maksymalny
- Poziom alarmowy
- Praca pompy nr 1
- Praca pompy nr 2
- Awaria pompy nr 1
- Awaria pompy nr 2
- Zła kolejność zasilania faz
- Asymetria napięć zasilających

#### **System sygnalizacji wizualnej z dźwiękową:**

- Poziom alarmowy
- Awaria pomp

#### **System sygnalizacji potencjałowej:**

- Jeden potencjałowy sygnał stanów awaryjnych i poziomu alarmowego (bez awarii braku zasilania)