

Wodociągi i Kanalizacja Krzeszowice Sp. z o.o.
ul. Krakowska 85 32-065 Krzeszowice
Tel.: +48 12 282 15 12, +48 12 282 13 20
email: sekretariat@wikkrzeszowice.pl

znak sprawy nadany przez Zamawiającego: 7/TT/2023

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

– zał. 5

Nazwa zamówienia:

„Dostawa na teren budowy i rozruch urządzeń: separator koalescencyjny – 2 szt., pompownia ścieków sanitarnych – 1 kpl., zbiornik na wody deszczowe 42m³ wraz z zabudowaną pompownią – 1 kpl”

Nazwy i kody robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia:

45232423-3 - Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
45232431-2 - Przepompownie wody odpadowej
45232454-9 - Roboty budowlane w zakresie zbiorników wód deszczowych
42122220-8 - Pompy ściekowe
45232152-2 - Roboty budowlane w zakresie przepompowni
45252124-3 - Przepompowywanie
45232420-2 - Roboty w zakresie ścieków

OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Część 1 – Zakres dostawy urządzeń

Zakres zamówienia obejmuje dostawy poniżej wymienionych urządzeń wraz z transportem, uruchomieniem oraz przekazaniem do eksploatacji.

W ramach zamówienia należy odpowiednio dobrać poniższe urządzenia na podstawie wymagań zamawiającego opisanych w części 3 (poniżej):

- I. Pompownia ścieków sanitarnych – 1 kpl.
- II. Separator koalescencyjny – 2 szt.
- III. Zbiornik na wody deszczowe 42m³ wraz z zabudowaną pompownią– 1 kpl.

Dostawy urządzeń winny być dostarczone do Zamawiającego na adres;

32-065 Krzeszowice
ul. Stanisława Czycza 2A
bez rozładunku i posadowienia zbiorników, bez zewnętrznych podłączeń

Część 2 – Załączniki graficzne

Z1_OPZ _ rysunek _S_K_7.pdf
Z2_OPZ _ rysunek _S_K_2.pdf
Z3_OPZ_rysunek _S_K_3.1.pdf
Z4_OPZ_rysunek _S_K_6.pdf

Część 3 – Dane ogólne, parametry techniczne - założenia

I. POMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH

1.1. Dane ogólne:

- Ścieki komunalne nieoczyszczone, materiały chemiczne i mechaniczne, nie agresywne
- Założenia:

Wydajność pompowni ścieków: Q=6,0 l/s.

Rurociąg tłoczny: PE90x5,4mm długość 80m.

Rzędna terenu w miejscu pompowni ścieków: 253,37

Rzędna maksymalnego poziomu rurociągu tłoczego (w miejscu włączenia do studni rozprężnej): 253,21

1.2. Zbiornik pompowni:

- materiał: beton C 35/45 – teren nieprzejezdny lub polimerobeton o grubości ścianek zbiornika nie mniej niż 50mm.
- wymiary [mm] – zgodnie z schematem: D wew = 1500 ; Hc = 3800.

1.3. Pompy:

- Całkowicie zanurzona pompa zatapialna do ścieków
- 2 pompy pracujące w układzie naprzemiennym
- wirnik o swobodnym przepływie

- napięcie: $U_{ac} = 3 \times 400 \text{ V}$
- maksymalna moc pojedynczej pompy – 3kW
- pompa wyciągana na prowadnicach, montowana na kolanie sprzęgającym
- długość kabli do pomp minimum 10m

1.4. Armatura:

- włącz ze stali kwasoodpornej
- wlot grawitacyjny wyposażony w deflektor
- wylot tłoczny DN 80 zakończony luźnym kołnierzem
- 2 piony tłoczne DN 80 (stal nierdzewna)
- 2 zawory zwrotne DN 80
- 2 zawory odcinające DN 80
- drabinka zejściowa (stal nierdzewna) i pomost obsługowy (krata pomostowa fiberglass)

1.5. Automatyka i sterowanie

- zabezpieczenie główne wyłącznik nadmiaroprądowy (bezpiecznik automatyczny)
- zabezpieczenie różnicowo-prądowe jedno dla obu pomp
- zabezpieczenie sterowania
- zabezpieczenie przeciążeniowe silnika pompy PS1 wyłącznik magnetyczno termiczny
- zabezpieczenie przeciążeniowe silnika pompy PS2 wyłącznik magnetyczno termiczny
- stycznik pracy pompy PS1
- stycznik pracy pompy PS2
- rozłącznik główny
- przełącznik trybu pracy: automat/ręczna
- sterownik elektroniczny
- kontrola faz zasilających
- gniazdo serwisowe U AC - 230V
- wewnętrzny sygnalizator akustyczny
- zewnętrzna lampa alarmowa
- wewnętrzna sygnalizacja optyczna (lampki kontrolne) poziomu stanów pracy i awarii
- obudowa elektryczna plastikowa, podwójna izolacja, stopień ochronny dostępny po zamknięciu IP 66
 - wykonana z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym, współczynnika uderowości mechanicznej IK 10 z uszczelką PUR, odporna na promieniowanie UV
 - wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego odporne na promieniowanie UV,
 - wyposażona w płytę montażową z blachy ocynkowanej o grubości 2mm,
 - wyposażona w co najmniej dwa zamki patentowe w drzwiach zewnętrznych,
 - posadowiona na zbiorniku, umożliwiającym montaż/demontaż wszystkich kabli (np. zasilających, od czujników pływakowych i sondy hydrostatycznej, itd.) bez konieczności demontażu obudowy rozdzielnic sterowniczej,
- system sterowania poziomami napięcia 24 V DC
 - 5 pływaków długość kabli 10 m
- gniazdo do podłączenia agregatu prądotwórczego
- możliwość podłączenia do systemu „BMS” monitorowanie stanu pracy urządzenia – beznapięciowe styki przekaźnikowe. Przekazniki zasilane z BMS napięciem - 24 V DC.

1.6. Rysunki

- załącznik 1 do OPZ - rysunek S-K-7 – szczegół przepompowni ścieków sanitarnych
- załącznik 2 do OPZ - rysunek S-K-2 – profil podłużny instal. kanalizacji sanit.

II. SEPARATOR SUBSTANCJI ROPOPOCHODNEJ 3,0 dm³/s

2.1. Dane ogólne:

- zbiornik w formie stojącego walca wykonany z betonu kl. min. C35/45 (lub polimerobeton o wytrzymałości dostosowanej do lokalizacji wskazanej przez zamawiającego), wyposażony we wkład koalescencyjny oraz automatyczny zawór odcinający odpływ nominalny
- lokalizacja w terenie zielonym
- rzędne podane na rysunku nr S-K-2 – profil podłużny instal. kanalizacji sanit.

2.2. Parametry techniczne:

- przepływ nominalny: 3,0 l/s
- pojemność osadnika: minimum 600 l
- wlot/wylot: 160
- wąż kl.: D400 żeliwny
- rzędna terenu 253,42; rzędna dna kanału 252,13

III. SEPARATOR SUBSTANCJI ROPOPOCHODNEJ 6,0 dm³/s

3.1. Dane ogólne:

- zbiornik w formie stojącego walca wykonany z betonu kl. min. C35/45 (lub polimerobeton o wytrzymałości dostosowanej do lokalizacji wskazanej przez zamawiającego), wyposażony we wkład koalescencyjny oraz automatyczny zawór odcinający odpływ nominalny oraz wewnętrzny by-pass
- lokalizacja w terenie przejezdnym
- rzędne podane na rysunku nr S-K-3.1 profil podłużny instal. kanalizacji deszcz. cz.1

3.2. Parametry techniczne:

- przepływ nominalny: 6,0 l/s
- przepływ hydrauliczny: 60 l/s
- pojemność osadnika: minimum 1200 l
- wlot/wylot: 400
- wąż kl.: D400 żeliwny
- rzędna terenu 253,00; rzędna dna kanału 251,14

IV. ZBIORNIK NA WODY DESZCZOWE WRAZ Z WBUDOWANĄ POMPOWNIĄ WÓD DESZCZOWYCH

4.1. Dane ogólne:

- kompletny zbiornik wód deszczowych z miejscem na montaż pomp ścieków deszczowych i kominkami rewizyjnymi
- zbiornik wykonany z betonu kl. C 35/45
- pojemność użytkowa zbiornika dla maksymalnego poziomu H_{uz}=1,6m – 42,2m³.
- wymiary maksymalne zbiornika:
długość: do 8m

- szerokość: do 2,5m
- wysokość pojemności użytkowej do 1,6m
- lokalizacja w terenie przejezdnym

4.2. Pompy:

- całkowicie zanurzona pompa zatapialna do ścieków deszczowych
- 2 pompy pracujące w układzie naprzemiennym
- wirnik o swobodnym przepływie
- napięcie: $U = 400\text{ V}$
- maksymalna moc pojedynczej pompy – $P - 2\text{ kW}$
- pompa wyciągana na prowadnicach, montowana na kolanie sprzęgającym
- długość kabli do pomp minimum 10m
- Założenia:

Wydajność pompowni ścieków: $Q=9,0\text{ l/s}$.

Rurociąg tłoczny: PE90x5,4mm długość 60m.

Rzędna terenu w miejscu pompowni ścieków: 252,90

Rzędna maksymalnego poziomu rurociągu tłoczego (w miejscu wylotu): 253,50

4.3. Armatura

- wlot grawitacyjny wyposażony w deflektor
- wylot tłoczny DN 80 zakończony luźnym kołnierzem
- 2 piony tłoczne DN 80 (stal nierdzewna), kołnierze ALU
- 2 zawory zwrotne DN 80
- 2 zawory odcinające DN 80
- drabinka zejściowa (stal nierdzewna)

4.4. Automatyka i sterowanie

- zabezpieczenie główne wyłącznik nadmiaroprądowy (bezpiecznik automatyczny)
- zabezpieczenie różnicowo-prądowe jedno dla obu pomp
- zabezpieczenie sterowania
- zabezpieczenie przeciążeniowe silnika pompy PS1 wyłącznik magnetyczno termiczny
- zabezpieczenie przeciążeniowe silnika pompy PS2 wyłącznik magnetyczno termiczny
- stycznik pracy pompy PS1
- stycznik pracy pompy PS2
- rozłącznik główny
- przełącznik trybu pracy: automat/ręczna
- sterownik elektroniczny
- kontrola faz zasilających
- gniazdo serwisowe – $U - 230\text{V/prąd?}$
- wewnętrzny sygnalizator akustyczny
- zewnętrzna lampa alarmowa
- wewnętrzna sygnalizacja optyczna (lampki kontrolne) poziomu stanów pracy i awarii
- obudowa elektryczna plastikowa, podwójna izolacja, stopień ochrony dostępny po zamknięciu IP66
- system sterowania poziomami napięcia 24 V DC
 - 5 pływaków długość kabli 10 m
- gniazdo do podłączenia agregatu prądotwórczego

- możliwość podłączenia do systemu „BMS” monitorowanie stanu pracy urządzenia – beznapięciowe styki przekaźnikowe. Przełączniki zasilane z BMS 24 VDC.

4.5. Rysunki

- załącznik nr 3 do OPZ - rysunek S-K-3.1 profil podłużny instal. kanalizacji deszcz. cz.1
- załącznik nr 4 do OPZ - rysunek S-K-6 szczegół zbiornika retencyjnego KD

Katalog załącznik nr 6 do OPZ zawiera następujące pliki:

Z1_OPZ_rysunek_S_K_7.pdf
Z2_OPZ_rysunek_S_K_2.pdf
Z3_OPZ_rysunek_S_K_3.1.pdf
Z4_OPZ_rysunek_S_K_6.pdf