

*Numer sprawy: RG.V.271.7.2017*

Załącznik nr 6a do SIWZ

*Budowa oczyszczalni w Stajkowie na działce nr 168/6 oraz budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Kolejowa w Lubaszu*

………………………………………………

Pieczątka Wykonawcy

**Nazwa zadania: Budowa oczyszczalni w Stajkowie na działce nr 168/6 oraz budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Kolejowa w Lubaszu**

**Wykaz urządzeń i wyposażenia technologicznego**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa zaprojektowanych urządzeń lub**  **Wyposażenia (szczegóły zostały określone w Proj. Wykonawczym oraz w STWiORB)** | **Oferowane**  **urządzenie lub**  **wyposażenie – opis**  **parametrów** | **Typ, Model Producent** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1.I. GRUPA - ARMATURA** | | | |
| 1.1 | Przepustnice | - |  |
| 1.2 | Zasuwy nożowe | - |  |
| 1.3 | Zasuwy kołnierzowe | - |  |
| 1.4 | Zawory zwrotne kulowe | - |  |
| **2.II. GRUPA – URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE** | | | |
| 1. Mechaniczne oczyszczanie ścieków | | | |
| 2.1 | Sito pionowe  - przepływ 30l/s  - perforacja 10 mm  - średnica kosza 300 mm  - M = 1,5 kW  - prasowanie skratek z płukaniem  - automatyczna praca urządzenia  - wyk. materiałowe stal nierdzewna duplex  - Urządzenie wykonane zgodnie z normami: ISO 9001, PN-EN 1090-2 oraz ISO 3834-2 |  |  |
| 2.2 | Automatyczna stacja zlewacza  - wydajność 40 m3/h  - perforacja 20 mm  - M = 0,75 kW  - prasowanie skratek z płukaniem  - wyk. materiałowe: wszystkie elementy mające kontakt ze ściekiem wykonane ze stali nierdzewnej typu duplex za wyjątkiem napędów i elementów armatury  - Urządzenie wykonane zgodnie z normami: ISO 9001, PN-EN 1090-2 oraz ISO 3834-2 |  |  |
| 2.3 | Sitopiaskownik z zintegrowaną płuczką pisku oraz tłuszczownikiem  - przepływ 30 l/s  - prześwit: 3 mm  - kosz sita pierścieniowy  - średnica kosza sita: 600 mm  - wykonanie materiałowe: wszystkie elementy mające kontakt ze ściekiem wykonane ze stali nierdzewnej typu duplex za wyjątkiem napędów i elementów armatury  - automatyczny układ płukania strefy prasowania skratek  - zintegrowana praska i płuczka skratek  - Moc sita z praską: 1,1 kW  Piaskownik podłużny:  - efektywność usuwania piasku dla przepływu maksymalnego urządzenia wynosi 95 % dla ziaren, o średnicy > 0,2 mm.  Tłuszczownik:  - Zgarniacz tłuszczu – wykonanie stal nierdzewna duplex  - Mimośrodowa pompa tłuszczu z dwuczęściowym statorem wyposażona w wałek przegubowy ze śrubą  - wydajność do 5 m3/h,  - wyposażona w zabezpieczenie przed suchobiegiem  Zintegrowana płuczka piasku  - Maksymalne obciążenie piaskiem – 100 kg/h  - Redukcja części organicznych ≤ 3% strat przy prażeniu  - Zużycie wody – 1 m3/h  - Układ automatycznej dystrybucji wody Q= 0 – 1000 dm3/h  - Przenośnik ślimakowy wałowy:  - wydajność 0 – 100 kg  - Urządzenie wykonane zgodnie z normami: ISO 9001, PN-EN 1090-2 oraz ISO 3834-2 |  |  |
| Zagęszczacz osadu | | | |
| 2.4 | Dekanter wód nadosadowych:  - Prowadnice  - 3x Złącza obrotowe DN150  - Rurociąg odpływowy wykonany ze stali nierdzewnej DN150  - Czujnik poziomu cieczy  - Układ regulacji stopnia zanurzenia dekantera  Dane techniczne:  - Wydajność dekantera: 0-70m3/h  - wymiary dekantera: 750x750 mm  - Moc zamontowana: 1,2 kW  - wykonanie materiałowe dekantera stal nierdzewna typu duplex  - Urządzenie wykonane zgodnie z normami: ISO 9001, PN-EN 1090-2 oraz ISO 3834-2 |  |  |
| Zbiornik stabilizacji i magazynowania osadu | | | |
| 2.5 | Dekanter wód nadosadowych:  - Prowadnice  - 3x Złącza obrotowe DN150  - Rurociąg odpływowy wykonany ze stali nierdzewnej DN150  - Czujnik poziomu cieczy  - Układ regulacji stopnia zanurzenia dekantera  Dane techniczne:  - Wydajność dekantera: 0-70m3/h  - wymiary dekantera: 750x750 mm  - Moc zamontowana: 1,2 kW  - wykonanie materiałowe dekantera stal nierdzewna typu duplex  - Urządzenie wykonane zgodnie z normami: ISO 9001, PN-EN 1090-2 oraz ISO 3834-2 |  |  |
| 1. Stacja odwadniania osadu | | | |
| 2.6 | Stacja przygotowania polielektrolitu  - pojemność zbiornika: 1000l  - stężenie roztworu: 0,1 – 0,5 %  - mieszadło trójłopatkowe ze stali nierdzewnej duplex  - Urządzenie wykonane zgodnie z normami: ISO 9001, PN-EN 1090-2 oraz ISO 3834-2 |  |  |
| 2.7 | Zasobnik wapna z komorą opróżniania wykonany ze stali nierdzewnej duplex.  Konstrukcja nośnika (rama) – stal nierdzewna AISI 316  - Dozownik ślimakowy wykonanie : stal nierdzewna AISI 316  - Czujnik napełnienia zbiornika,  - Napęd ślimaka o mocy 0,55 kW z płynną regulacją obrotów poprzez falownik,  - Elektrowibrator – 1szt. N=25 W,  - Wentylator wyciągowy ze zbiornikiem – 1 szt., N=0,3 kW,  - Bezpyłowy półautomatyczny system opróżniania worka (przy zamkniętej komorze opróżniania),  - Urządzenie wykonane zgodnie z normami: ISO 9001, PN-EN 1090-2 oraz ISO 3834-2 |  |  |
| 2.8 | Wielodyskowa prasa śrubowa  Wydajność – Q = 12m3/h  Ilość głowic odwadniających – 2szt.  Masa – M = 1530 kg  Moc – P = 1,2 kW  Zużycie wody – 80l/h  Stopień utwardzenia śruby – pokryta warstwą węglika wolframu o twardości HRC 70  Wykonanie materiałowe – stal nierdzewna 316  - Urządzenie wykonane zgodnie z normami: ISO 9001, PN-EN 1090-2 oraz ISO 3834-2 |  |  |
| 2.9 | Przenośnik spiralny do transportu osadu  Długość – L = 6000mm  napęd o mocy: 1,1 kW (przystosowany do współpracy z falownikiem)  wyk. materiałowe: stal nierdzewna duplex  - Urządzenie wykonane zgodnie z normami: ISO 9001, PN-EN 1090-2 oraz ISO 3834-2 |  |  |
| **3. GRUPA III – REAKTOR CF-SBR WRAZ Z WYPOSAŻENIEM** | | | |
| 3.1 | Stalowy zbiornik prefabrykowany  Podstawowe wymiary:  - długość wew. 22 m  - szerokość wew. 10,46m  - wysokość wew. 6m  - pojemność czynna 230,12 m3  - Elementy stalowe zbiornika mające kontakt ze środowiskiem roboczym wykonane ze stali typu Duplex o odporności stali PRE>24  - Klasa wykonania EXC2  - Zbiornik Prefabrykowany Reaktora SBR oraz konstrukcja pomocnicza w postaci pomostów musi posiadać znak CE i być wyprodukowany zgodnie z Normami Serii PN-EN 1090. |  |  |
| 3.2 | Dekanter ścieków oczyszczonych:  - Prowadnice  - 3x Złącza obrotowe DN250  - Rurociąg odpływowy wykonany ze stali nierdzewnej DN250  - Układ regulacji stopnia zanurzenia dekantera  Dane techniczne:  - Wydajność dekantera: 0- 250 m3/h  - wymiary dekantera: 1200x1200 mm  - Moc zamontowana: 1,2 kW  - wykonanie materiałowe dekantera – stal nierdzewna duplex  - Urządzenie wykonane zgodnie z normami: ISO 9001, PN-EN 1090-2 oraz ISO 3834-2 |  |  |
| 3.3 | Dyfuzory membranowe do pracy ciągłej |  |  |
| 3.4 | Układ dystrybucji powietrza |  |  |
| **4. IV Grupa – POMPY** | | | |
| Pompownia ścieków surowych | | | |
| 4.1 | Pompy ścieków surowych: Q=27l/s, H=6,6 m, M=2,2 kW, waga 96kg |  |  |
| Zbiornik retencyjny | | | |
| 4.2 | Pompy ścieków surowych: Q=30 l/s, H=7,0 m, M=2,95 kW, waga=100kg |  |  |
| Reaktory CF-SBR | | | |
| 4.3 | Pompa osadu nadmiernego: Q=11,0 l/s, H=2,5 m, M=1,3 kW, waga=96kg |  |  |
| Zagęszczacz osadu | | | |
| 4.4 | Pompa osadu zagęszczonego: Q=11,0 l/s, H=1,5 m, M=1,5 kW, waga=96kg |  |  |
| Zbiornik stabilizacji i magazynowania osadu | | | |
| 4.5 | Pompa osadu po stabilizacji tlenowej: Q=11,0 l/s, H=3,0 m, M=1,3 kW, waga=96kg |  |  |
| **5. V Grupa – MIESZADŁA** | | | |
| Zbiornik retencyjny | | | |
| 5.1 | Mieszadła zatapialne: prędkość obr. 702 obr/min, M=3,0 kW, waga=102kg |  |  |
| Reaktory CF-SBR | | | |
| 5.2 | Mieszadło pompujące: Q=400 m3/h, M=2,9 kW |  |  |
| Zbiornik stabilizacji i magazynowania osadu | | | |
| 5.3 | Mieszadło wolnoobrotowe: prędkość obr. 958 obr/min, M=1,5 kW, waga=62kg |  |  |
| **6. VI GRUPA – DMUCHAWY** | | | |
| Zbiornik retencyjny | | | |
| 6.1 | Dmuchawa napowietrzająca: Q=5,8m3/min, p=650 mbar, M=11 kW |  |  |
| Reaktory CF-SBR | | | |
| 6.2 | Dmuchawa napowietrzająca: Q=16,6 m3/min, p=750 mbar, M=37 kW |  |  |
| Zbiornik stabilizacji i magazynowania osadu | | | |
| 6.3 | Dmuchawa napowietrzająca: Q=3,33 m3/min, p=650 mbar, M=7,5 kW |  |  |
| **7. Grupa VII – URZĄDZENIA POMIAROWE** | | | |
| 7.1. | Przepływomierze |  |  |
| 7.2 | Sondy |  |  |

W celu potwierdzenia, że oferowane urządzenie lub wyposażenie spełniają wymagania określone w SIWZ, dokumentacji projektowej oraz STWiORB, Wykonawca jest zobowiązany do opisania parametrów danego urządzenia lub wyposażenia w kol. 3 lub załączenia do oferty karty katalogowej, DTR lub innego dokumentu potwierdzającego spełnienie wszystkich wymagań. Wykonawca wskaże również typ, model i producenta – kolumna nr 4.

………………………………………………..

Miejscowość, data

………………………………………………...................

Podpis osób uprawnionych

do składania oświadczeń woli w imieniu

Wykonawcy oraz pieczątka / pieczątki.