

TYTUŁ PROJEKTU:	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W RZAŚNIA WRAZ Z UZBROJENIEM I INFRASTRUKTURĄ
WYDAJNOŚĆ:	$Q_{dśr} = 2 \times 250 \text{ m}^3/\text{d} = 500 \text{ m}^3/\text{d}$
ADRES INWESTYCJI:	m. Rzaśnia, gm. RZAŚNIA numer działki: 1014/1
INWESTOR:	Gmina RZAŚNIA ul. Kościuszki 16 97-332 Rzaśnia
ETAP	Docelowy

Dane wyjściowe do kosztorysowania

Kosztorys inwestorski sporządzono metodą kalkulacji szczegółowej na podstawie Projektu budowlanego, branżą technologiczną. Kosztorys opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego. Wskaźnik narzutów kosztów pośrednich wynoszący 63,3 % oraz stopę zysku kalkulacyjnego w wysokości 12,2 % przyjęto na podstawie występujących aktualnie cen na rynku produkcji budowlanej, branży technologicznej na poziomie cen średnich. Koszty jednostkowe materiałów i wyposażenia technologicznego zawierają koszt ich dostawy na plac budowy. Stawkę podatku VAT w wysokości 23 % ustalono na podstawie ustawy o podatku od towarów i usług.

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Oczyszczalnia ścieków stanowi zblokowany obiekt inżynierski, w celu ograniczenia powierzchni zabudowy. Zbiorniki technologiczne oczyszczalni ścieków takie jak zbiornik reaktora, zbiornik osadu itp. wykonane z betonu odpornego na korozję. Reaktor biologiczny w bezpośredniej bliskości budynku technicznego nie więcej niż 2 m i połączony jest kanałem technologicznym, który posłuży również jako pomost wejściowy do reaktora. Reaktor biologiczny obsypany skarpą pełniącą rolę izolacji termicznej.

Budynek techniczny wykonany w metodą tradycyjną. W budynku wydzielone pomieszczenia dla obsługi oczyszczalni, szatni brudnej, szatni czystej wraz z zapleczem socjalnym. Antresola budynku technicznego wykorzystana do również do umiejscowienia urządzeń technologicznych. Wszelkie podstawowe urządzenia technologiczne wraz z armaturą technologiczną usytuowane w budynku technicznym w celu eliminacji oddziaływania oczyszczalni na środowisko oraz umożliwić łatwy dostęp obsługi.

Zbiornik osadu nadmiernego usytuowany w pobliżu reaktora i budynku technicznego, wyniesiony nad teren oczyszczalni, obsypany skarpą, dopływ osadu nadmiernego powinien odbywać się grawitacyjnie.

Podstawowe elementy oczyszczalni:

1. Punkt zlewny ścieków dowożonych
 - Szybkozłącze do odbioru ścieków
 - Wstępne mechaniczne podczyszczenie ścieków
 - Pomiar ilości ścieków dowożonych
 - Moduł rejestracyjny, wydruk danych
2. Zbiornik uśredniający ścieków dowożonych - modernizacja istniejącego zbiornika
 - Układ napowietrzania / mieszania
 - Porcjowe dozowanie ścieków
3. Wstępne mechaniczne podczyszczenie ścieków

- Krata hakowa
- 4. Piaskownik pionowy
 - Pompa pulpy piaskowej
 - Separator piasku
- 5. Pompownia główna
 - Stacja pomp zatapialnych ścieków
 - Pompa nadmiarowa ścieków deszczowych
- 6. Oczyszczanie mechaniczne ścieków połączonych:
 - Automatyczne sito skratkowe z przenośnikiem skratek
 - Separator zawiesiny łatwo opadalnej
- 7. Oczyszczanie biologiczne ścieków połączonych:
 - Selektor – warunki nie dotlenione stosowane dla procesu
 - Komora denitryfikacji/nitryfikacji
 - Osadnik wtórny pionowy – separacja osadu od ścieków
- 8. Pomieszczenie dmuchaw
 - Stacja dmuchaw
 - Układ dystrybucji powietrza
- 9. Pomiar ilości ścieków oczyszczonych
 - Przepływomierz elektromagnetyczny
- 10. Zbiornik osadu nadmiernego - adaptacja istniejącego reaktora
 - Układ napowietrzania
 - Układ zagęszczania osadu
 - Układ odprowadzania osadu
- 11. Mechaniczne odwadnianie osadu nadmiernego
 - Prasa taśmowa z mieszaczem
 - Stacja przygotowania i dozowania flokulantu
 - Przenośnik osadu odwodnionego
- 12. Stacja wapnowania osadu odwodnionego
 - Zbiornik wapna
 - Przenośnik wapna
- 13. Działanie oczyszczalni będzie całkowicie zautomatyzowane poprzez zastosowanie sterowania z możliwością przesyłania wiadomości tekstowych SMS stanów alarmowych z oczyszczalni ścieków.

Podstawowe elementy retencjonowania nadmiaru ścieków

- 1. Zbiornik retencyjny wód opadowych - adaptacja istniejącego reaktora
 - Układ napowietrzania/mieszania
 - Porcjowe dozowanie ścieków do ciągu technologicznego

ZAKRES DOSTAWY I WYPOSAŻENIA TECHNOLOGICZNEGO

Poniżej przedstawiono zakres prac oraz parametry techniczne zastosowanych materiałów i urządzeń. Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia ofert równoważnych w zakresie zaproponowanych materiałów i urządzeń wskazanych w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz w przedmiarach robót. Zamawiający dopuszcza ujęcie w ofercie, a następnie zastosowanie innych materiałów i urządzeń niż podane w dokumentacji projektowej pod warunkiem zapewnienia parametrów nie gorszych niż

określonych w Projekcie budowlano – wykonawczym , branża Technologia pkt 5 i 7. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów potwierdzających parametry tych materiałów lub urządzeń oraz przedłożenia listy referencyjnej z obiektami, gdzie wbudowane zostały zaproponowane zamienniki. W sytuacji, gdy wykonawca zamierza zastosować inne materiały i urządzenia niż podane w dokumentacji projektowej (materiały i urządzenia równoważne) winien dołączyć do oferty wykaz zawierający materiały i urządzenia zawarte w dokumentacji projektowej oraz podać ich równoważniki (nazwy materiałów i urządzeń zaproponowanych w ofercie). Do wykazu wówczas należy dołączyć stosowne dokumenty zawierające parametry techniczne zaproponowanych równoważnych materiałów i urządzeń. Nie umieszczenie w zestawieniu zamiennych, równoważnych materiałów i urządzeń oznaczać będzie, że w trakcie realizacji prac zastosowane będą materiały i urządzenia wynikające z dokumentacji projektowej.

Lp.	Charakterystyka techniczna	Ilość
1.	STACJA ODBIORU ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH	1 kpl.
1.	Separator zanieczyszczeń stałych SZ-01 , Q = 40 m ³ /h, Wykonanie - stal nierdzewna, a = 16 mm, Szybkozłącze do podłączenia wozu asenizacyjnego DN100, Wąż elastyczny DN100, L = 3 m,	1 kpl.
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do separatora	1 kpl.
3.	Zasuwa nożowa z siłownikiem elektrycznym ZA-4.01 , DN100, U = 230 V	1 kpl.
4.	Zestaw przepływomierza PM-4.01 , Czujnik przepływu Q = 0 - 40 m ³ /h, DN100, Przetwornik pomiarowy U = 230 V, Wyjście analogowe	1 kpl.
5.	Szafka elektryczno-sterownicza RT-04 dla urządzeń technologicznych stacji odbioru ścieków wraz ze sterowaniem - Moduł rejestracyjny przepływu, rejestracja ilości i dostawcy ścieków, wydruk danych, karta magnetyczna / 1 kpl. - Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli) / 1 kpl.	1 kpl.
6.	Zestaw montażowy i instalacyjny do urządzeń stacji - komplet	1 kpl.
7.	Dmuchawa rotacyjna DM-4.01+DM-4.02 , Q = 38 m ³ /h, p = 0,3 bar, P ₁ = 1,85 kW, P ₂ = 1,1 kW	2 kpl.
8.	Zestaw montażowy i instalacyjny do dmuchawy - komplet	2 kpl.
2.	ZBIORNIKI UŚREDNIAJĄCE - ścieki dowożone	1 kpl
1.	Pompa zatapialna do pulpy piaskowej PS-5.02 , Q = 18 m ³ /h, H = 4,5 m, P = 1,23 kW, DN65, o = 1450 min ⁻¹	1 kpl.
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-02, rurociągi technologiczne, Czujnik poziomu PL-5.03	1 kpl.
3.	Układ mieszania hydraulicznego zbiornika, Materiał PVC DN32, p = 4 bar, Zawory elektromagnetyczne ZM-5.05+ZM-5.07	3 kpl.
4.	Rozdzielnica serwisowa RS-5.02 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym i instalacyjnym - komplet	1 kpl.
5.	Układ dystrybucji powietrza UD-04 , Q = 80 m ³ /h PE/PVC, p = 1 bar, Zawory odcinające DN32/PVC I = 4 szt., Węże elastyczne DN32/PVC, L = 40 m	1 kpl.
6.	Układ dyfuzorów membranowych DR-4.01 + DR-4.04 , Q = 20 m ³ /h, L = 2 × 1,0 m, c = 20 gO ₂ /m ³ ·m	4 kpl.
7.	Zestaw montażowy i instalacyjny do układu napowietrzania - komplet	4 kpl.
8.	Pompa zatapialna PS-1.03 , Q = 15 m ³ /h, H = 5,0 m, P ₁ = 1,1 kW, P ₂ = 0,75 kW, Wirnik typ F, o = 2900 min ⁻¹	1 kpl.
9.	Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi technologiczne, Czujnik poziomu PL-1.05	1 kpl.
10.	Rozdzielnica serwisowa RS-1.02 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym i instalacyjnym - komplet	1 kpl.
3.	WSTĘPNE MECHANICZNE PODCZYSZCZENIE ŚCIEKÓW	1 kpl
1.	Krata mechaniczna hakowa KH-5.01 , Q = 80 m ³ /h, S = 400 mm, Wysokość spustu H = 1200 mm, Wysokość kraty L = 4.460 mm, Prześwit d = 3 mm, Kąt nachylenia α = 90°, Moc silnika P = 0,3 KW / 400V, Ogrzewanie taśmy P = 1,2 KW / 230V, Wykonanie - rama /stal zabezpieczona farbą chemo odporną, Części/ tworzywo sztuczne - stal nierdzewna	1 kpl.
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do KH-01, system mocowania, Czujnik poziomu PL-5.01	1 kpl.
3.	Mobilny pojemnik na skratki V = 100 l, wykonanie tworzywo konstrukcyjna	2 kpl.

4.	Szafka elektryczno-sterownicza kraty hakowej RT-05.1 wraz ze systemem sterowania	1 kpl.
4.	PIASKOWNIK PIONOWY	1 kpl.
1.	Pompa zatapialna do pulpy piaskowej PS-5.01 , Q = 18 m ³ /h, H = 8,0 m, P = 2,56 kW, DN65, o = 1450 min ⁻¹	1 kpl.
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi, armatura, instalacja - komplet, Czujnik poziomu PL-5.02	1 kpl.
3.	Pompa zatapialna do pulpy piaskowej Zapas magazynowy , Q = 18 m ³ /h, H = 8,0 m, P = 2,56 kW, DN65, o = 1450 min ⁻¹	1 kpl.
4.	Rozdzielnica serwisowa pomp zatapialnych RS-5.01 wraz z zestawem montażowym - komplet	1 kpl.
5.	Zbiornik hydroforowy z presostatem i pompą zasilającą HF-5.01 , Q = 1,6 m ³ /h, p = 4 bar, P = 0,75 kW, V = 200 l	1 kpl.
6.	Zestaw montażowy i instalacyjny do HF-5.01, rurociągi, armatura, instalacja - komplet	1 kpl.
7.	Układ mieszania hydraulicznego piaskownika, Materiał PVC DN32, p = 4 bar, Zawory elektromagnetyczne ZM-5.02+ZM-5.04	3 kpl.
8.	Instalacja technologiczna piaskownika / Ukierunkowanie przepływu - deflektor L = 1,20 m, H = 1,70 m, Wykonanie stal A2	1 kpl.
5.	SEPARATOR PIASKU	1 kpl.
1.	Separator piasku SP-5.01 , Q _{max} = 18 m ³ /h, P = 0,75 kW, DN200, Wykonanie - stal nierdzewna, Śruba - stal konstrukcyjna	1 kpl.
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do SP-01, rurociągi, armatura, instalacja - komplet	1 kpl.
3.	Mobilny pojemnik na piasek V = 750 l, wykonanie stal, lakierowanym lub tworzywo sztuczne	2 kpl.
4.	Szafka elektryczno-sterownicza RT-05 dla urządzeń technologicznych wstępnego mechanicznego podczyszczania ścieków wraz ze systemem sterowania / Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli)	1 kpl.
6.	POMPOWIA GŁÓWNA	1 kpl.
1.	Pompa zatapialna ścieków PS-1.01+PS-1.02 , Q = 20 m ³ /h, H = 10 m, P ₁ = 4,0 kW, P ₂ = 1,5 kW, Wirnik typ F, o = 2900 min ⁻¹ , Przelot 65 mm	2 kpl.
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi technologiczne, Czujnik poziomu PL-1.01÷PL-1.02	2 kpl.
3.	Podnośnik ręczny do wyciągania pomp PPS-01 , wykonanie stal A2, udźwig m = 100 kg	1 kpl.
4.	Rozdzielnica serwisowa RS-1.01 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym i instalacyjnym - komplet	1 kpl.
5.	Pompa nadmiarowa ścieków PS-2.01 , Q = 60 m ³ /h, H = 3,5 m, P ₁ = 4,0 kW, P ₂ = 1,8 kW, Wirnik typ F, o = 2900 min ⁻¹ , Przelot 65 mm	1 kpl.
6.	Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi technologiczne, Czujnik poziomu PL-2.01	1 kpl.
7.	Rozdzielnica serwisowa RS-2.01 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym i instalacyjnym - komplet	1 kpl.
7.	STACJA MECHANICZNEGO PODCZYSZCZENIA	2 kpl.
1.	Sito skratkowe SI-01 , Q = 25 m ³ /h, φ = 3 mm, P = 0,12 kW, Wykonanie - stal nierdzewna	1 kpl.
2.	Wanna dolna sita SI-01 , Q = 25 m ³ /h, DN160/PE, Konstrukcja nośna sita, Wykonanie - Stal nierdzewna	1 kpl.
3.	Zestaw montażowy i instalacyjny do SI-01 - komplet	1 kpl.
4.	Przenośnik śrubowy skratek SL-01 , Q = 2 m ³ /h, L = 8 m, DN = 160 mm, P = 2,2 kW, Wykonanie - obudowa/śruba - stal nierdzewna / stal konstrukcyjna	1 kpl.
5.	Układ odprowadzania skratek, mobilny pojemnik na skratki V = 750 l, tworzywo sztuczne	1 kpl.
6.	Zestaw montażowy i instalacyjny do SL-01 - komplet	1 kpl.
8.	REAKTOR BIOLOGICZNY - separator zawiesiny	2 kpl.
1.	Separator zawiesiny PP-01 , D = 1000 mm, H _{cz} = 5,0 m, Wykonanie PE, System BT-flowmix lub równoważny, Układ mieszania hydrauliczne/pneumatyczne Q = 10 m ³ /h, DN500; Układ dyfuzorów DR-01 , Efektywna długość napowietrzania L = 2 × 0,5 m	1 kpl.
2.	Pompa powietrzna pulpy zawiesiny PM-04 , Q = 5 m ³ /h, p = 0,1 bar, DN100/PVC/PE	1 kpl.
3.	Zestaw montażowy i instalacyjny do PP-01	1 kpl.
9.	REAKTOR BIOLOGICZNY - selektor	2 kpl.
1.	Selektor beztlenowy SE-01+SE-03 ; D = 1000 mm, H _{cz} = 5,0 m, Wykonanie PE, System BT-flowmix lub równoważny, Układ mieszania hydrauliczne/pneumatyczne Q = 10 m ³ /h, DN150, Układ dyfuzorów DR-02+DR-04 , Efektywna długość napowietrzania L = 2 × 0,5 m, Ilość wprowadzonego tlenu E < 1 kgO ₂ /d	3 kpl.
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do SE-01÷SE-03	3 kpl.
10.	REAKTOR BIOLOGICZNY - k. Den./Nitr.	2 kpl.

1.	Układ dystrybucji powietrza UD-02 , systemu BT-airmix lub równoważny, Układ napowietrzanie/mieszanie, Q = 670 m ³ /h PE/PVC, p = 1 bar, Zawory odcinające DN32/PVC I = 16 szt., Węże elastyczne DN32/PVC L = 300 m	1 kpl.
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-02	1 kpl.
3.	Zestaw tlenomierza SO-01 , czujka tlenu Z = 0 - 10 ppm, przetwornik pomiarowy wyjście cyfrowe i analogowe U = 230 V	1 kpl.
4.	Zestaw montażowy i instalacyjny do SO-01	1 kpl.
3.	Układ dyfuzorów DP-01 ÷ DP-08 , L = 2,0 m, χ = 23 gO ₂ /m ³ m, Q _{h,max} = 28 m ³ /h.szt., H = 2 cm, Materiał - elastomer/silikon	8 kpl.
4.	Układ dyfuzorów DP-09 ÷ DP-16 , L = 4,0 m, χ = 23 gO ₂ /m ³ m, Q _{h,max} = 56 m ³ /h.szt. H = 2 cm, Materiał - elastomer/silikon	8 kpl.
5.	Zestaw montażowy i instalacyjny do DP-01÷DP-016	1 kpl.
6.	Osadnik wtórny pionowy OW-01 , D = 6,2 m, A = 30 m ² , V = 55 m ³ , wyposażony w system BT-flow1 lub równoważny w skład którego wchodzi: - Zatopione koryto zbiorcze DN100, Q = 30 m ³ /h - Komora zbiorcza regulacji poziomu, Q = 30 m ³ /h, H = 10 cm - Układ odprowadzania części pływających DN100, Q = 0 - 30 m ³ /h	1 kpl.
7.	Pompa powietrzna do recyrkulacji osadu MA-01 , DN100/PVC/PE, Q = 0 - 30 m ³ /h, p = 0,1 bar	1 kpl.
8.	Pompa powietrzna do odprowadzania osadu nadmiernego MA-02 , DN100/PVC/PE, Q = 0 - 30 m ³ /h, p = 0,1 bar	1 kpl.
9.	Pompa powietrzna do transportu części pływających MA-03 , DN100/PVC/A2, Q = 0 - 30 m ³ /h, p = 0,1 bar	1 kpl.
10.	Zestaw montażowy i instalacyjny do OW-01	1 kpl.
11.	Konstrukcja nośna przykrycia, instalacji technologicznej, urządzeń i wyposażenia, pomost technologiczny, barierki, kraty - komplet do TE-31 , D = 11,5 m, Materiał - stal ocynkowana	1 kpl.
12.	Lekkie przykrycie reaktora - komplet do TE-31 , D = 11,5 m, Materiał - żywica poliestrowa wzmocniona włóknem szklanym	1 kpl.
13.	Zestaw montażowy i instalacyjny do TE-31	1 kpl.
11.	POMIESZCZENIE DMUCHAW - stacja dmuchaw	2 kpl.
1.	Szafka elektryczno-sterownicza RT-01 lub RT-02 dla urządzeń technologicznych wraz ze sterownikiem przemysłowym oraz systemem sterowania BT-autoeco lub równoważny z możliwością przesyłania systemów alarmowych poprzez SMS wg. schematu strukturalnego	1 kpl.
2.	Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego zgodnie ze "Schemat strukturalny instalacji elektrycznej i automatyki", rys. TE-51.00 ÷ TE-53.00 (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli)	1 kpl.
3.	Dmuchawy rotacyjne typu Root's w obudowie dźwiękochłonnej DM-01÷ DM-03 , Q = 145 m ³ /h, p = 0,6 bar, P = 5,5 kW, dT < 90 °C, Lo < 76 dB	3 kpl.
4.	Układ dystrybucji powietrza systemu BT-airmix UD-01 , DN100, Q = 435 m ³ /h, p = 1 bar, Materiał - stal ocynkowana / Wyposażenie: - Napowietrzanie selektorów ZM-01/ 1szt. - Pompa odprowadzenia osadu ZM-02 / 1szt. - Pompa odprowadzenie części pływających ZM-03 /1szt. - Pompa odprowadzenie pulpy piaskowej ZM-04 /1szt. - Odprowadzenie kondensatu ZM-05 /1szt. - Pompa recyrkulacji zewnętrznej ZR-01 /1szt.	1 kpl.
5.	Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-01	1 kpl.
12.	POMIAR PRZEPŁYWU	1 kpl.
1.	Zestaw przepływomierza PM-1.01 , Czujnik przepływu Q = 0 - 60 m ³ /h, DN150, Przetwornik pomiarowy U = 230 V, wyjście A/C	1 kpl.
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do PM-01	1 kpl.
13.	ZBIORNIK OSADU NADMIERNEGO	1 kpl.
1.	Układ dystrybucji powietrza UD-03 , Q = 120 m ³ /h PE/PVC, p = 1 bar, Zawory odcinające DN32/PVC, I = 6 szt., Węże elastyczne DN32/PVC, L = 60 m	1 kpl.
2.	Układ dyfuzorów membranowych DR-3.01+3.06 , Q = 20 m ³ /h, p = 1 bar, L = 2×1,0 m, χ = 20 gO ₂ /m ³ m, Membrana EPDM, Węże elastyczne DN32/PVC, L = 60 m, Materiał PE/PVC	6 kpl.
3.	Zestaw montażowy i instalacyjny do układu napowietrzania - komplet	6 kpl.
4.	System do zagęszczania osadu nadmiernego ZO-3.01 , Q = 20 m ³ /h, L = 2 m, Materiał DN200/PVC/PE	1 kpl.
5.	Zestaw montażowy i instalacyjny do ZO-01	1 kpl.

6.	System do odbioru osadu zagęszczonego OO-3.01 , $Q = 20 \text{ m}^3/\text{h}$, $L = 4 \text{ m}$, DN100/PVC, Szybkozłącze do podłączenia wozu asenizacyjnego DN100/Al.	1 kpl.
7.	Zestaw montażowy i instalacyjny do OO-01	1 kpl.
8.	Pompa zatapialna osadu PS-3.01 , $Q = 10 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 5 \text{ m}$, $P_1 = 1,23 \text{ kW}$, $P_2 = 0,4 \text{ kW}$, DN65, $\omega = 1450 \text{ min}^{-1}$	1 kpl.
9.	Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, rurociągi technologiczne, Czujnik poziomu PL-3.01	1 kpl.
10.	Rozdzielnica serwisowa RS-3.01 dla urządzeń technologicznych wraz z zestawem montażowym i instalacyjnym - komplet	1 kpl.
14.	MECHANICZNE ODWADNIANIE OSADU	1 kpl.
1.	Prasa taśmowa do odwadniania osadu z mieszaczem PT-3.01 , Szerokość taśmy $L = 800 \text{ mm}$, $Q_m = 20 - 90 \text{ kg}_{sm}/\text{h}$ / Moc silnika taśmy $P = 0,55 \text{ kW}$ /, Moc silnika mieszacza $P = 0,37 \text{ kW}$, Pompa płuczająca odśrodkowa PS-3.02 , $Q = 4 \text{ m}^3/\text{h}$, $P = 2,2 \text{ kW}$, $p = 5 \text{ bar}$ / Sprężarka KO-01 , $Q = 100 \text{ l/min}$, $P = 7 \text{ bar}$, $P = 1,1 \text{ kW}$	1 kpl.
2.	Układ hydrauliczny podawania nadawy UP-01 z pompa osadu PD-3.02 , $Q = 6,0 \text{ m}^3/\text{h}$, $P = 1,5 \text{ kW}$	1 kpl.
3.	Układ odzysku wody FW-3.01 , $s = 0,2 \text{ mm}$ z pompą PS-3.01 , $Q = 4 \text{ m}^3/\text{h}$, $P = 0,55 \text{ kW}$, $p = 0,5 \text{ bar}$, Układ filtrów - 2 szt.	1 kpl.
4.	Zestaw montażowy i instalacyjny do PT-01 - komplet	1 kpl.
5.	Stacja przygotowania i dozowania flokulantu SF-3.01 , $V = 1 \text{ m}^3$, $P = 0,75 \text{ kW}$, Pompa dozującą PD-3.01 , $Q = 0,30 \text{ m}^3/\text{h}$, $P = 0,37 \text{ kW}$	1 kpl.
6.	Zestaw montażowy i instalacyjny do SF-01 - komplet	1 kpl.
7.	Przenośnik śrubowy osadu SL-3.01 , DN160, $l = 4,0 \text{ m}$, $P = 1,5 \text{ kW}$, Wykonanie - obudowa/śruba - stal nierdzewna/konstrukcyjna	1 kpl.
8.	Zestaw montażowy i instalacyjny do przenośnika SL-01 - komplet	1 kpl.
9.	Szafka elektryczno-sterownicza RT-03 dla urządzeń technologicznych gospodarki osadowej wraz ze sterowaniem / Instalacje elektryczno - sterownicze (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli)	1 kpl.
10.	Urządzenie specjalistyczne - przyczepa jednoosiowa, Ładowność 2.400 kg , Wymiary $2700 \times 2000 \times 1650 \text{ mm}$, Ciężar 1.080 kg , Ładowność 2.400 kg , Rozstaw osi 1.400 mm	1 kpl.
15.	STACJA WAPNOWANIA OSADU	1 kpl
1.	Zbiornik wapna ZW-3.01 z komorą opróżniania, $P = 0,37 \text{ kW}$, $V = 0,4 \text{ m}^3$, Wykonanie A2 / Dozownik śrubowy wapna SL-3.03 , $Q = 30 \text{ kg/h}$, $P = 0,55 \text{ kW}$, $L = 3,5 \text{ m}$, DN80, Wykonanie - obudowa/śruba - stal nierdzewna/stal konstrukcyjna	1 kpl.
2.	Konstrukcja nośna do zbiornika wapna o wymiarach $2,2 \times 1,5 \times 0,55 \text{ m}$, Kraty wema - wykonanie stal OC / Zestaw montażowy i instalacyjny do ZW-01	1 kpl.
16.	ZBIORNIK RETENCYJNY WÓD OPADOWYCH	1 kpl
1.	Pompa zatapialna wód opadowych PS-2.02 , $Q = 25 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 2 \text{ m}$, $P = 1,1 \text{ kW}$, DN65/Wirnik F, $\omega = 2900 \text{ min}^{-1}$	1 kpl.
2.	Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-02, rurociągi technologiczne, Czujnik poziomu PL-2.02	1 kpl.
3.	Rozdzielnica serwisowa pompy RS-2.02 wraz z zestawem montażowym i instalacyjnym - komplet	1 kpl.
4.	Strumienica napowietrzająca ST-2.01 , $R = 240 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q = 120 \text{ m}^3/\text{h}$, $P = 6,7 \text{ kW}$ / Zwężka VenturiJet DN150	1 kpl.
5.	Zestaw montażowy i instalacyjny do ST-01 - komplet (prowadnica, instalacja technologiczna, Czujnik poziomu PL-2.03, PL-2.04)	1 kpl.
6.	Rozdzielnica serwisowa dla strumienic RS-2.03 wraz z zestawem montażowym i instalacyjnym - komplet	1 kpl.