

Ława, dnia 2.11.2023r.

Burmistrz Miasta Ławy
ul. Niepodległości 13
14-200 Ława

URZĄD MIASTA ŁAWY	
W P Ł Y N Ę Ł O	
03-11-2023	
Rejestr.....	Zał.....
Podpis.....	

Biuro Rady Miejskiej
W P Ł Y N Ę Ł O
Data 03.11.2023
Podpis

L.dz. 5599/2023

Informacja o działalności Spółki – Ławskie Wodociągi Sp. z o.o.

1. Sytuacja finansowa Spółki:

W okresie od 01.01.2023r. do 30.09.2023r. Spółka uzyskała dodatni wynik finansowy brutto w wysokości 409 331,53 zł.

	Przychody	Koszty		Wynik działalności
Sprzedaż wody	4 036 677,79	4 178 620,06	Działalność dostarczania wody	-141 942,27
Odbiór ścieków	9 190 444,99	9 400 100,26	Działalność odbioru ścieków	-209 655,27
Usługi dodatkowe	1 141 039,59	854 778,88	Dodatkowa działalność usługowa	286 260,71
Pozostałe przychody finansowe	121 392,44	35 566,47	Pozostała działalność finansowa	85 825,97
Pozostałe przychody operacyjne	453 027,70	64 185,31	Pozostała działalność operacyjna	388 842,39
Suma	14 942 582,51	14 533 250,98	Wynik finansowy brutto	409 331,53

Na działalności podstawowej Spółka generuje stratę w wysokości (-) 351 597,54 zł.

Sprzedaż wody na dzień 30.09.2023r. wynosi 1 342 093 m³, natomiast odbiór ścieków – 1 517 900 m³. Na dodatkowej działalności usługowej wraz z pozostałą działalnością finansową i operacyjną uzyskuje dodatni wynik finansowy w wysokości 760 929,07 zł.

Zadłużenie kredytowe Spółki na koniec września 2023r. wynosi 206 696,00 zł. Na dzień 30.09.2023r. Spółka posiada płynność finansową.

2. Działalność inwestycyjna Spółki:

W okresie od 01.01.2023 do 30.09.2023r. Spółka zakupiła środki trwałe oraz wykonała następujące inwestycje:

Lp.	Nazwa inwestycji/środka trwałego	Wartość netto
1.	Klimatyzator serwerownia	3 500,00
2.	Samochód osobowy CITROEN	55 284,55
3.	Dmuchawa śrubowa	211 740,13
4.	Sonda dynamiczna	5 261,00
5.	Laptop – 4 szt.	15 118,70
6.	Kocioł gazowy	9 999,23
7.	Sieć wodociągowa ul. Dąbrowskiego (odpłatne przejęcie)	7 000,00
8.	Samochód ciężarowy FIAT DUCATO	129 161,50
9.	Sieć wodociągowa ul. Mieszka I (odpłatne przejęcie)	12 415,00
10.	Serwer Backup	4 653,67
11.	Szafa przesuwna na dokumenty biuro woda	4 634,15
12.	Minikoparka Komatsu	146 200,00
13.	Przyczepa Wiola	12 682,93
14.	Pompy Grundfos 6 szt. Na stację SUW	470 000,00
15.	Modernizacja zmywarki laboratoryjnej	10 255,90
16.	IWOŚT – Modernizacja systemu napowietrzania komory nityfikacji	45 200,00
17.	Sieć wodociągowa ul. Lipowa (odpłatne przejęcie)	23 800,00
18.	Sieć kanalizacji sanitarnej ul. Lipowa(odpłatne przejęcie)	17 000,00
19.	Modernizacja samochodu Kaiser o głowicę ciśnieniową	24 000,00
20.	Modernizacja systemu monitoringu pompowni ścieków	6 500,00
21.	IWOŚT – Modernizacja pompowni ścieków ul. Wojska Polskiego	109 660,31
22.	Modernizacja systemu sterowania dmuchawami	99 950,00
23.	Modernizacja instalacji elektroenergetycznej na oczyszczalni	60 378,09
24.	Osuszacz powietrza – 2 szt. na SUW	7 530,00
25.	Wiertnica do betonu	12 821,14

26.	Korek zamykający instalację na oczyszczalni w przypadku przekierowania ścieków	5 217,00
27.	Przepływomierze Sonico – 4 szt.	45 292,00
28.	Agregat rozdrabniający frezowy	54 732,41
RAZEM		1 609 987,71

3. Plany inwestycyjne na 4 kwartał 2023r.

Lp.	Inwestycja	Wartość netto
1	Budowa instalacji fotowoltaicznej na Pompowni Centralnej	142 790,00
2	Budowa instalacji neutralizacji odorów na Pompowni centralnej	114 000,00
3	Dostawa, montaż i uruchomienie rozdzielnic ujęć głębinowych – 2 kpl. Dostawa pomp głębinowych – 2 szt. Dostawa rurociągów tłocznych pionowych 6 mb DN100 stal nierdzewna – 14kpl	259 900,00
4	Odpłatne przejęcie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na osiedlu domów jednorodzinnych przy ul. Jana Pawła II	300 000,00
RAZEM		816 690,00

4. Plan wieloletni na lata 2024-2026

Opracowaliśmy wieloletni plan inwestycyjny na kolejne 3 lata, który będzie podstawą do ustalenia taryfy na kolejne 3 lata.

Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych Spółki Hławskie Wodociągi Sp. z o.o. na lata 2024 - 2026r.					
Lp	Nazwa zadania inwestycyjnego	Wartość netto w PLN	Termin realizacji	Rok/wartość	Źródła finansowania
Dział sieci wodociągowej i Stacji Uzdatniania Wody					
1.	Budowa nowej studni głębinowej	2 389 460,00	I/2024-XII/2026	2024 - 100 000,00 – I etap 2025-2 189 460,00 - etap II 2026 - 100 000,00 - etap III	etap I i III - środki własne etap II - środki własne/kredyt
	Razem sieć wodociągowa	2 389 460,00			
	2024	100 000,00			
	2025	2 189 460,00			
	2026	100 000,00			

	Oczyszczalnia Ścieków				
2.	Zakup termicznego higienizatora osadów	432 400,00	I - V /2024	2024 - 432 400,00	środki własne
3.	Zakup instalacji do osuszania biogazu oraz usuwania związków krzemu	400 000,00	II - V/2025	2025 - 400 000,00	środki własne
4.	Hermetyzacja i deodoryzacja zbiornika kofermentów	178 000,00	III - VI/2025	2025 - 178 000,00	środki własne
5.	Budowa instalacji wykorzystującą wodę szarą do potrzeb technologicznych	250 000,00	III - IX/2025	2025 - 250 000,00	środki własne
6.	Zakup i montaż instalacji do zrzutu i podczyszczania odpadów ze studzienek kanalizacyjnych wraz z przeniesieniem stacji zlewnej	2 650 000,00	I - XII/2026	2026 - 2 650 000,00	środki własne/kredyt
	Razem oczyszczalnia	3 910 400,00			
	2024	432 400,00			
	2025	828 000,00			
	2026	2 650 000,00			
	Razem inwestycje IW w latach 2024-2026	6 299 860,00			
	2024	532 400,00			
	2025	3 017 460,00			
	2026	2 750 000,00			

Uzasadnienia przedsięwzięć rozwojowo - modernizacyjnych:

1. Zadanie nr 1 - Budowa nowej studni głębinowej

Zadanie ma obejmować wykonanie kompleksowej dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem odpowiednich decyzji, wiercenie otworu studziennego oraz wyposażenie studni w agregat pompowy ze sterowaniem i automatyką. Wykonanie nowego odwiertu spowodowane jest wystąpieniem wcieku w kolektorze tłocznym w istniejącej studni nr IV. Po specjalistycznej inspekcji TV i analizie stwierdzono, że wykonanie skutecznej naprawy jest niemożliwe. Aktualnie studnia nr IV jest wyłączona z eksploatacji i w związku z istniejącym wciekiem istnieje ryzyko zagrożenia mikrobiologicznego ujęcia wody. Dodatkowo studnia nr IV spięta jest rurociągiem tłocznym z eksploatowaną studnią nr VII, co może spowodować zanieczyszczenie działającego ujęcia. Kolejnym argumentem wykonania nowego otworu studziennego jest rozwój i urbanizacja nowych terenów miejskich. Szacunkowy koszt wymiany instalacji opiewa na 2 389 460,00 zł netto. Inwestycja

zostałaby rozłożona w czasie ze względu na skomplikowaną procedurę administracyjną. W roku 2024 została wykonana dokumentacja projektowo-geologiczna. W roku 2025 nastąpiłby etap wykonawczy, natomiast w 2026 roku dokumentacja powykonawcza oraz wymagane przepisami prawa odpowiednie decyzje.

2. Zadanie nr 2 - Zakup termicznego higienizatora osadów

W roku 2023 spółka rozpoczęła procedurę uzyskania decyzji Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi wraz z wcześniejszym pozyskaniem opinii instytutów badawczych w celu przekwalifikowania powstającego na terenie Oczyszczalni ścieków komunalnego osadu ściekowego stanowiącego odpad o kodzie 190805 na środek poprawiający właściwości gleby o nazwie Agro-Hum. Działanie to wpisuje się w wytyczne określone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami - dokument ten wskazuje, że działania prowadzące do przekwalifikowania osadów ściekowych prowadzące do zmniejszenia ilości osadów ściekowych są na pierwszym miejscu w hierarchii sposobów postępowania z osadami. Co więcej, ten sam dokument wskazuje, że celem w postępowaniu z osadami ściekowymi powinno być cyt. „dążenie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego”. Niewątpliwie zamiana osadów ściekowych w środek poprawiający właściwości gleby pozwala zwiększyć wykorzystanie substancji biogenych i przekłada się na realizację tego celu.

Agro-Hum przeznaczony będzie do stosowania w uprawach polowych roślin rolniczych nieprzeznaczonych bezpośredniego spożycia przez ludzi, do rekultywacji gruntów zdegradowanych w celu przywrócenia im wartości użytkowej. Szczególnie polecany będzie do stosowania na glebach słabych, zdegradowanych, ciężkich i zwięzłych o złej strukturze i niskiej zawartości materii organicznej.

Agro-Hum będzie powstawał w procesie, gdzie substratem jest komunalny osad ściekowy. Proces składa się z następujących etapów: stabilizacji osadu w warunkach mezofilowych z dodatkiem biopreparatu powstającego z użyciem bakterii kwasu mlekowego i mikroorganizmów towarzyszących; odwadniania; higienizacji w słonecznej suszarni lub dodatkowo z użyciem termicznej higienizacji. Dla tak przygotowanego substratu wykonuje się badania jakościowe pozwalające zaklasyfikować go jako właściwy produkt Agro-Hum. Jest to proces sprawdzony, wychodzący w sposób odpowiedzialny naprzeciw aktualnym wyzwaniom gospodarki odpadowej i racjonalnemu gospodarowaniu zasobami glebowymi.

Termiczny higienizator osadu służyć będzie do higienizacji osadu metodą termiczną w okresach gdy nie jest możliwe uzyskanie odpowiedniej temperatury w słonecznej suszarni osadów (temperatura robocza higienizatora 600C-800C). Zabezpieczał on będzie powstający Agro-Hum przed możliwością pojawienia się zanieczyszczeń sanitarnych i pozwoli osiągnąć efekt pełnej sterylizacji produktu.

Inwestycja nie ma wpływu na KPOŚK oraz uprości i znacznie obniży koszt gospodarki odpadowej IW.

3. Zadanie nr 3 - Zakup instalacji do osuszania biogazu oraz usuwania związków krzemu

Energia elektryczna jest jednym z największych czynników kosztotwórczych funkcjonowania komunalnej oczyszczalni ścieków stąd dążenie firm wodociągowo-kanalizacyjnych do uzyskania jak najwyższego współczynnika samowystarczalności energetycznej. Służy temu wyposażanie oczyszczalni ścieków w instalacje fermentacji osadów ściekowych i energetyczne wykorzystywanie powstającego w tym procesie biogazu. Podjęcie działań na rzecz energetycznego wykorzystania gazu powstającego w wyniku fermentacji komunalnych osadów ściekowych wymaga rozwiązywania kolejnych problemów eksploatacyjnych. Gaz fermentacyjny (biogaz) jest zanieczyszczony i jego wykorzystanie wymaga wysokiego stopnia oczyszczenia. Zawarte w biogazie związki chemiczne, zwłaszcza siarka i związki krzemorganiczne, wpływają bardzo istotnie na koszty eksploatacyjne silników gazowych – stąd konieczność stosowania efektywnych technik odsiarczania, jak i usuwania związków krzemorganicznych z biogazu. Jest to bardzo istotne ze względu na wpływ związków krzemorganicznych i powstających z nich osadów krzemowych na stan elementów silnika gazowego w jednostkach kogeneracyjnych. Osady krzemowe powodują poważne uszkodzenia głowic

zaworowych, cylindrów, wału korbowego czy świec. To z kolei powoduje konieczność częstszej wymiany świec, okresowego ograniczania mocy agregatu, wydłużania postojów przeglądowych czy też prowadzenia częstszych i gruntowniejszych czynności serwisowych.

By zapobiegać tym niekorzystnym zjawiskom niezbędny jest proces podczyszczania otrzymywanego z procesu fermentacji biogazu. Średni skład biogazu to ok. 60-64 % metanu, resztę stanowią dwutlenek węgla i para wodna. Zanieczyszczenia jakie są w biogazie to związki siarki oraz związki krzemorganiczne. Producenci generatorów gazowych stawiają ostre wymagania dotyczące zawartości związków krzemorganicznych w gazie wprowadzanym do silników – co wymusza na eksploatującym takie silniki konieczność stosowania wysokoefektywnych metod oczyszczania gazu. Jedną z takich metod jest wykorzystanie procesu adsorpcji na węglu aktywnym.

Zastosowano już w Polsce, z bardzo wysokimi efektami, kilka instalacji do oczyszczania biogazu z organicznych związków krzemu na filtrach z węglem aktywnym. I takie rozwiązanie proponuje się do zastosowania na naszej oczyszczalni. Instalacja taka to wysokosprawna redukcja związków krzemorganicznych do wielkości poniżej wartości określonych przez producentów silników gazowych. Co jest istotne, instalacja gwarantuje też całkowitą eliminację siarkowodoru – redukcja stężeń od ponad 1000 mg/m³ do wartości poniżej 1 mg/m³ co czyni proces odsiarczania bez straty czasu, usuwane są też cząsteczki pyłu i aerozole. By proces adsorpcji na węglu aktywnym był jak najbardziej efektywny należy zredukować wilgotność względną biogazu do 50 – 60 %, utrzymanie niskiej temperatury biogazu też jest czynnikiem poprawiającym efektywność procesu.

Montaż takiej instalacji na ciągu energetycznego wykorzystania gazu fermentacyjnego na oczyszczalni przyniesie ograniczenie kosztów eksploatacyjnych pracujących silników gazowych i wydłużenie rzeczywistego czasu ich pracy. Inwestycja nie ma wpływu na KPOŚK.

4. Zadanie nr 4 - Hermetyzacja i deodoryzacja zbiornika kofermentów

Jednym z elementów ciągu technologicznego oczyszczalni ścieków jest otwarty zagęszczacz grawitacyjny osadów pełniący rolę zbiornika dla dowożonych kofermentów wykorzystywanych jako substrat w procesie kofermentacji z osadami ściekowymi w Zamkniętych Komór Fermentacyjnych (ZKF). W wyniku procesu fermentacji powstaje biogaz wykorzystywany jako paliwo dla agregatów kogeneracyjnych. W momencie zrzutu kofermentów pojawiają się uciążliwości zapachowe nasilające się szczególnie w okresie wiosenno-letnim. W ramach realizowanej inwestycji nastąpi przykrycie żelbetowego zbiornika o średnicy zewnętrznej 9m obejmujące :

A/

- dostawę elementów przykrycia w postaci płyt wykonanych z żywicy poliestrowo-szklanej
- dostawę elementów konstrukcyjnych wspierających przykrycie z płyt, wykonanych ze stali 235
- płyty przykrycia będą zawierały 3 pokrywy włazowe.

B/

- dostawę i montaż instalacji dezodoryzacji, której zadaniem będzie odciąganie złowonnego powietrza. Ogólna charakterystyka urządzeń do usuwania złowonnych zanieczyszczeń powietrza

- poza okresową wymianą złoża oraz dokonywania okresowych przeglądów urządzeń elektrycznych nie wymagają prowadzenia prac eksploatacyjnych;
- nie wymagają wcześniejszego kondycjonowania powietrza;
- zastosowanie przedmiotowej instalacji ma na celu zapewnienie stałej, mechanicznie wymuszonej wentylacji zbiornika, co daje gwarancje utrzymania odpowiedniej jakości powietrza wewnątrz zbiornika, niezależnie od zmian jego wypełnienia, warunków atmosferycznych i innych czynników
- system oczyszczania specjalnie przeznaczony do silnie złowonnego, organicznie zanieczyszczonego powietrza wentylowanego;
- dostosowany do oczyszczania powietrza zawierającego H₂S, LZO i inne związki;
- skutecznie zatrzymuje cząstki organiczne odpowiedzialne za nieprzyjemne zapachy (odory);
- nie jest wrażliwy na wysokie poziomy wilgotności w powietrzu;
- instalacja będzie wyposażona w urządzenia gwarantujące niski poziom zużycia energii elektrycznej;
- nie wymaga stosowania izolacji termicznej - urządzenia w pełni przystosowane do pracy na wolnym powietrzu. Inwestycja nie ma wpływu na KPOŚK.

5. Zadanie nr 5 - Budowa instalacji wykorzystującą wodę szarą do potrzeb technologicznych

Instalacja pozwoli wykorzystać ścieki oczyszczone do celów technologicznych na terenie oczyszczalni ścieków przy jednoczesnym ograniczeniu stosowania wody wodociągowej - pitnej do celów niespożywczych. Instalacja zostanie ułożona równolegle do istniejącej sieci hydrantowej i doprowadzona do wyznaczonych punktów na ciągu technologicznym, gdzie będzie wykorzystywana do np. mycia zbiorników, mycia pojazdów czy udrażniania rurociągów. W skład instalacji wejdą :

- zestaw pompy zlokalizowany w okolicy wylotu ścieków oczyszczonych
- rurociąg o dług. 756 mb i średnicy 110 mm
- hydranty – punkty poboru wody szarej 9 szt

Inwestycja nie ma wpływu na KPOŚK. Inwestycja będzie realizowana na terenie oczyszczalni ścieków, pozwoli w dużej mierze ograniczyć zużycie wody pitnej do celów technologicznych i w sposób racjonalny jej gospodarowanie.

6. Zadanie nr 6 - Zakup i montaż instalacji do zrzutu i podczyszczania odpadów ze studzienek kanalizacyjnych wraz z przeniesieniem stacji zlewnej

Zrzut nieczystości zlokalizowany będzie w budynku położonym na terenie Oczyszczalni Ścieków w Dziarnach. Obiekt służyć będzie do zrzutu i podczyszczania odpadów z czyszczenia sieci kanalizacji ściekowej transportowanych na teren oczyszczalni specjalistycznymi pojazdami.

Odpady te zawierają duże ilości mineralnych zanieczyszczeń ziarnistych (piasku) oraz innych zanieczyszczeń organicznych. Z tego powodu wymagają odpowiedniego podczyszczenia i zagospodarowania.

Zaprojektowana instalacja zapewni zrzut zanieczyszczeń z cystern pojazdów, a następnie ich separację w specjalistycznych urządzeniach: separatorze bębnowym i separatorze z płuczką piasku. W wyniku działania urządzeń następuje proces wydzielenia części stałych i piasku. Powstaną również odcieki, które kierowane będą poprzez kanalizację wewnętrzną do głównego kanału ścieków surowych ciągu technologicznego oczyszczalni ścieków. Odseparowane części stałe i piasek gromadzone będą w pojemnikach w celu ich dalszego odbioru i zagospodarowania.

W budynku znajdują się:

- kompletna instalacja technologiczną zrzutu zanieczyszczeń z beczkowsów,
- instalacja separacji zanieczyszczeń,
- instalacja dezodoryzacji powietrza wentylowanego z budynku,
- instalacja grzewczo-wentylacyjna,
- instalacja elektryczna i oświetleniowa,
- instalacja wodociągowa oraz kanalizacyjna,

Pierwszym, zasadniczym elementem stanowiska rozładunku pojazdów będzie lej zasypowy z transporterem ślimakowym, przykryty kratownicą. Do leja zasypowego wprowadzane będą zanieczyszczenia z beczkowsu. Zrzut osadu z beczkowsu odbywać się będzie bezpośrednio na kratownicę. W leju zasypowym następuje wstępne rozdzielanie frakcji ciekłej i frakcji stałej (uwodnionej) zanieczyszczeń.

Uwodniona frakcja stała zostaje przetransportowana ślimakowym transporterem do separatora zanieczyszczeń grubych – separatora bębnowego.

Odływ frakcji ciekłej z leja odbywać się będzie poprzez kraty. Frakcja ciekła odprowadzana będzie bezpośrednio do leja znajdującego się pod separatorem bębnowym, z pominięciem separatora bębnowego.

Zadaniem separatora zanieczyszczeń grubych (separatora bębnowego) będzie oddzielenie i wyflukanie zanieczyszczeń o wymiarach powyżej 10 mm od piasku i pozostałych zanieczyszczeń stałych o wymiarach poniżej 10 mm. Wyflukane zanieczyszczenia powyżej 10 mm transportowane będą transporterem ślimakowym do pojemnika zanieczyszczeń grubych. Wydzielony piasek i inne drobne zanieczyszczenia stałe w postaci pulpy trafiają z separatora zanieczyszczeń grubych do leja pod separatorem bębnowym, zwanego komorą pompowni pulpy piaskowej.

Do pompowni pulpy piaskowej trafiają wszystkie zanieczyszczenia drobne, które zostały odprowadzone z separatora bębnowego oraz frakcja płynna z leja zasypowego. Zadaniem pompowni jest doprowadzenie pulpy piaskowej i innych zanieczyszczeń drobnych o wymiarach poniżej 10 mm do separatora z płuczką piasku. Z pompowni pulpy piaskowej pulpa trafi do separatora piasku.

W separatorze następuje oddzielenie piasku od ścieków. Zatrzymany piasek będzie dodatkowo płukany a po wypłukaniu transportowany przenośnikiem ślimakowym do kontenera piasku. Ścieki, w tym ścieki powstałe w wyniku płukania piasku, wraz z wypłukaną materią organiczną kierowane będą do istniejącej zakładowej kanalizacji ściekowej, a następnie do oczyszczalni.

Napełnione częściami stałymi pojemnik części grubych oraz kontener piasku będą okresowo wywożone przez transport specjalistyczny poza teren oczyszczalni i odpowiednio zagospodarowywane.

W ramach realizowanej inwestycji nastąpi także przeniesienie istniejącej stacji zlewnej ścieków z terenu Centralnej Pompowni Ścieków na teren Oczyszczalni ścieków, oraz wpięcie jej w istniejący układ technologiczny. W znacznej mierze ograniczy to emisję uciążliwych zapachów w okolicy Przepompowni Centralnej przy ulicy Jana Pawła II w Iławie oraz zmniejszy ilość ścieków pompowanych kolektorem tłocznym do oczyszczalni co wpłynie na oszczędność energii elektrycznej.

Ponadto rozpoczynamy program pilotażowy automatycznego – radiowego odczytu wodomierzy. Jeśli testy zakończą się powodzeniem rozpoczniemy kilkuletni proces wymiany nakładek na wodomierze umożliwiające zdalny odczyt radiowy stanów wodomierzy na terenie Miasta.

W październiku podpisaliśmy porozumienie na dostawę energii elektrycznej na lata 2024 – 2026. Niestety cena którą będziemy płacić od stycznia za energię czynną jest o 122,5% wyższa niż w bieżącym roku. Taki wzrost ceny wygeneruje tylko w pierwszym półroczu ponad 320 000zł kosztów nieprzewidzianych w taryfie za wodę i ścieki.

W marcu będziemy składać wniosek o nową taryfę na wodę i ścieki w Wodach Polskich. Obecna taryfa obowiązuje do lipca 2024r.

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Dariusz Kowalski

BURMISTRZ
MIASTA IŁAWY

Dawid Kopiczewski