

UCHWAŁA NR XXXVIII.416.2022
RADY GMINY KLEMBÓW
z dnia 23czerwca 2022 r.

w sprawie uchwalenia Wieloletniego Planu Rozwoju i Modernizacji Urządzeń
Wodociągowych i Urządzeń Kanalizacyjnych na lata 2022-2026

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2022 r., poz. 559 z późn. zm.) oraz art. 21 ust. 5 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2020 r., poz. 2028) uchwala się, co następuje:

§ 1.

Uchwala się Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Urządzeń Kanalizacyjnych Gminy Klembów na lata 2022-2026, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2.

Wykonanie Uchwały powierza się Wójtowi Gminy Klembów.

§ 3.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący
Rady Gminy

/-/ Michał Wąsik

UZASADNIENIE

Obowiązek opracowania wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych nakłada na przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków – art. 21 ust. 1.

Zgodnie z art. 21 ust. 7 ww. ustawy obowiązek opracowywania planu nie dotyczy przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych, które nie planują budowy urządzeń wodociągowych lub urządzeń kanalizacyjnych. Zakład Gospodarki Komunalnej w Klembowie, jako przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne działające na terenie Gminy Klembów, do chwili obecnej takiego planu nie posiadało ponieważ ZGK nie prowadzi działań inwestycyjnych jak np. budowa sieci wodociągowej, czy też kanalizacyjnej. Nie ma więc obowiązku opracowania wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych.

Tereny Gminy Klembów dynamicznie rozwijają się pod względem zarówno osadnictwa mieszkaniowego, jak i zabudowy usługowo-produkcyjnej. Warto zatem przeanalizować zakres planowanych inwestycji i działań Gminy Klembów, aby dostosować się do aktualnych potrzeb mieszkańców oraz możliwości finansowych gminy.

Plan, zgodnie z art. 21 ust. 2 ustawy, określa: planowany zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych, przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne w poszczególnych latach, przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków, nakłady inwestycyjne w poszczególnych latach oraz sposoby finansowania planowanych inwestycji. Plan jest zgodny z kierunkami rozwoju gminy określonymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, z ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz ustaleniami zezwolenia wydanego gminie na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.

Plan ma charakter otwarty i może być uzupełniany i korygowany w zakresie zmian rzeczowych, finansowych i czasowych planowanych przedsięwzięć, których wcześniej nie można było przewidzieć.

Załącznik do Uchwały Nr XXXVIII.416.2022

Rady Gminy Klembów
z dnia 23 czerwca 2022 r.

**WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI
URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH
NA LATA 2022-2026**

Gmina Klembów



SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie	3
2. Część opisowa planu	4
3. Aktualny oraz planowany zakres usług wod-kan	5
4. Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzenie ścieków	17
5. Przedsięwzięcia rozwojowo – modernizacyjne w poszczególnych latach.....	18
6. Nakłady inwestycyjne w poszczególnych latach.....	19
7. Sposoby Finansowania planowanych inwestycji	23
8. Planowane przedsięwzięcia wraz z finansowaniem na lata 2022 – 2026	24

1. WPROWADZENIE

Obowiązek sporządzenia i przedłożenia wieloletniego planu modernizacji i rozwoju urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych wynika z przepisu art. 15 ust 1 i art. 21 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, wraz z późniejszymi zmianami. Przedkładany plan powinien być zgodny z kierunkami rozwoju gminy określonymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz ustaleniami zezwolenia wydanego dla gminy na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.

Zakład Gospodarki Komunalnej przedkłada plan wójtowi (burmistrzowi, prezydentowi miasta), który sprawdza czy plan ten spełnia wyżej określone warunki. Jeśli tak, to rada gminy uchwała przedmiotowy plan w terminie trzech miesięcy od dnia przedłożenia go wójtowi (burmistrzowi, prezydentowi miasta). W przypadku nie podjęcia uchwały w terminie trzech miesięcy od dnia przedłożenia tego planu, stanowi on podstawę do określenia i jednorazowego zatwierdzenia taryf. Zgodnie z art. 21 ww. ustawy sporządzony przez przedsiębiorstwo wodociągowo kanalizacyjne wieloletni plan modernizacji i rozwoju urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych będących w jego posiadaniu określa:

1. planowany zakres usług wodociągowych i kanalizacyjnych,
2. przedsięwzięcia rozwojowo modernizacyjne w poszczególnych latach,
3. przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody i odprowadzania ścieków,
4. nakłady inwestycyjne w poszczególnych latach,
5. sposoby finansowania planowanych inwestycji.

2. CZĘŚĆ OPISOWA PLANU

2.1. Charakterystyka ogólna.

Obecnie na etapie aktualnego poziomu rozwoju społecznego i związanego z tym wzrostu wymagań sanitarno-epidemiologicznych, celem nadrzędnym jest bieżące i nieprzerwane zaspokajanie zbiorowych potrzeb ludności w zakresie dostawy wody oraz odbioru i zrzutu ścieków.

Zakład Gospodarki Komunalnej w Klembowie jest jednostką samorządu terytorialnego i działa na podstawie obowiązujących przepisów prawa, a w szczególności:

- a) Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym.
- b) Ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych.
- c) Rozporządzenia Ministra Finansów w sprawie sposobu prowadzenia gospodarki finansowej jednostek budżetowych i samorządowych zakładów budżetowych z dnia 7 grudnia 2010 r.
- d) Ustawy z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej.
- e) Uchwały Nr XIV/83/07 Rady Gminy Klembów z dnia 13 listopada 2007 r. w sprawie utworzenia gminnej jednostki organizacyjnej pod nazwą: „Zakład Gospodarki Komunalnej w Klembowie”.
- f) Uchwały Nr VIII/104/2019 Rady Gminy Klembów z dnia 25 lipca 2019 r. w sprawie zmiany Statutu Zakładu Gospodarki Komunalnej w Klembowie.

Prawne podstawy działalności Zakładu Gospodarki Komunalnej w Klembowie jako przedsiębiorstwa wodociągowo – kanalizacyjnego określają przepisy ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, przepisy ustawy z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej, a także przepisy statutu Zakładu Gospodarki Komunalnej w Klembowie. Stosownie do postanowień §2 ust. 2 statutu, przedmiotem działalności jest w szczególności zaspokojenie potrzeb zbiorowych mieszkańców Gminy Klembów w zakresie wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych. W konsekwencji Zakład wykonuje czynności faktyczne i niezbędne dla utrzymania administrowanej substancji w należytym stanie technicznym oraz obsługi ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków.

Zakład Gospodarki Komunalnej w Klembowie ma obowiązek zapewnić zdolność posiadanych urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych do realizacji dostaw wody

w wymaganej ilości i pod odpowiednim ciśnieniem oraz dostaw wody i odprowadzania ścieków w sposób ciągły i niezawodny, a także zapewnić należyłą jakość dostarczanej wody i odprowadzanych ścieków. Jednakże utrzymanie i eksploatacja urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych nie obejmuje remontów generalnych. Wykonanie remontów i wymiany urządzeń przez Zakład może nastąpić na podstawie odrębnej umowy. Dlatego też wykonanie obowiązków w zakresie budowy, rozbudowy oraz modernizacji urządzeń następuje po zabezpieczeniu niezbędnych środków w budżecie gminy.

Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych zwany dalej „planem” został opracowany na podstawie art. 21 ust 1-3 ustawy, przy uwzględnieniu aktualnych uwarunkowań technicznych i ekonomicznych. Niniejszy „plan” obejmuje okres 5 lat od 2022 do końca 2026 roku. Plan ma charakter otwarty i może być sukcesywnie uzupełniany i korygowany. Dotyczy to zwłaszcza zmian rzeczowych, kosztowych i czasowych, planowanych przedsięwzięć oraz kierunków pozyskiwania środków na ich realizację, których wcześniej nie można było przewidzieć.

3. AKTUALNY ORAZ PLANOWANY ZAKRES USŁUG WOD-KAN

3.1. GOSPODARKA WODOCIĄGOWA

a) Ujęcia wody

Zakład Gospodarki Komunalnej dostarcza wodę poprzez eksploatację ujęć głębinowych w miejscowości Klembów i w miejscowości Krusze.

Ujęcie wody w Klembowie składa się z dwóch studni głębinowych nr 1 i nr 2 o głębokości 53 m każda, usytuowanych na działkach ew. nr 304/, 305/3, 306/3 w Klembowie w ilości $Q_{\max,h} = 75 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{śr.d}} = 1058,82 \text{ m}^3/\text{d}$. Studnie nr 1 i nr 2 stanowią podstawowe źródło wody dla wodociągu i są eksploatowane przemiennie, a w przypadku poboru równoczesnego będą eksploatowane z wydajnością łączną $Q_{\max,h} = 75 \text{ m}^3/\text{h}$.

Ujęcie wody w Kruszu składa się z dwóch studni głębinowych nr 2 i nr 3 usytuowanych na działce o nr ewidencyjnej 98/2 w miejscowości Krusze. Studnia nr 3 (podstawowa) o głębokości 50 m w ilości $Q_{\max,h} = 8,4 \text{ m}^3/\text{h}$. Studnia nr 2 (zapasowa) o głębokości 52,5 m w ilości $Q_{\max,h} = 8,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

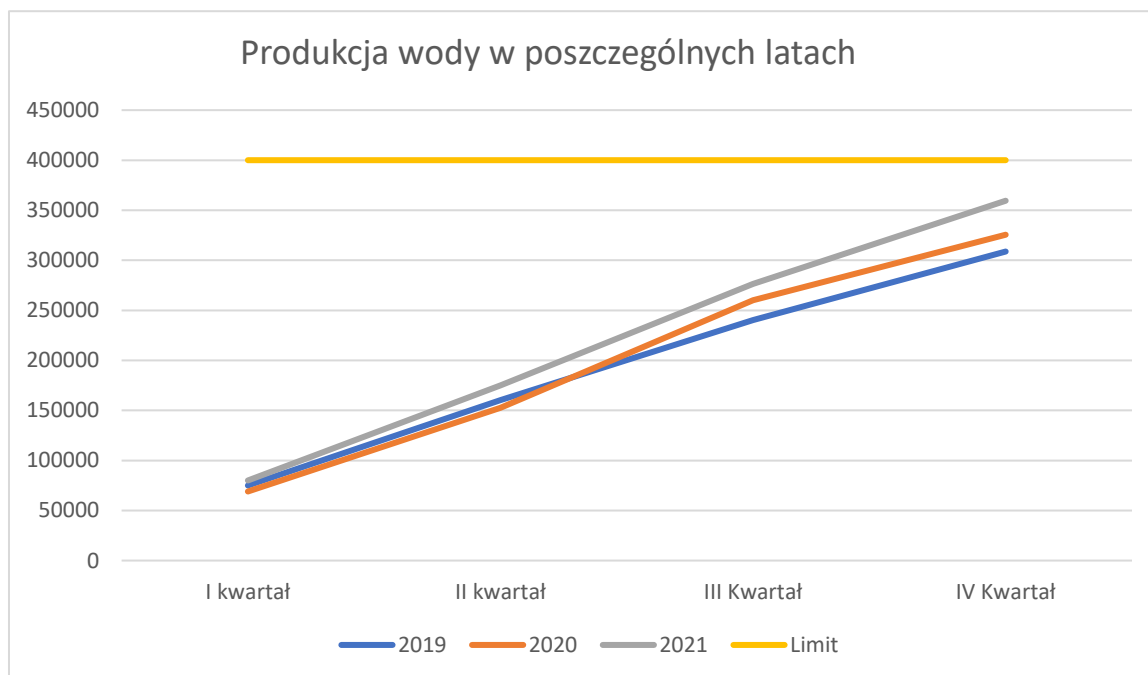
Łączna ilość stanowi $Q_{\max,h} = 8,4 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{śr.d}} = 67,1 \text{ m}^3/\text{d}$

Studnia nr 1 została wyłączona z obiegu w latach ubiegłych podczas modernizacji technologicznej Stacji Uzdatniania Wody. Zastąpiła ją studnia nr 3.

Poniższa tabela z wykresem prezentuje ilość wody wyprodukowanej do spożycia w latach 2019-2021 wraz z procentowym wykorzystaniem ujęcia SUW w Klembowie

Lp.	Rok	Wydobycie roczne w m ³	Limit wydobywania w ciągu roku w m ³	Procent wykorzystania mocy SUW
1	2019	308 734,00	400 000,00	77,18 %
2	2020	325 523,00	400 000,00	81,38 %
3	2021	359 482,00	400 000,00	89,87 %

Tabela 1: Opracowanie własne



Wykres 1: Opracowanie własne

Lp.	Rok	Średnie dobowe wydobyte w m ³	Limit średniego dobowego wydobywania w m ³	Procent wykorzystania dobowego wydobywania
1	2019	845,84	1058,82	79,88 %
2	2020	891,84	1058,82	84,23 %
3	2021	984,88	1058,82	93,02 %

Tabela 2: Średnie dobowe wydobyte. Opracowanie własne.

Przedstawione dane wskazują, że stacja uzdatniania wody w Klembowie powoli osiąga swój limit wydobywania wody do spożycia. Jednakże w bieżącym roku zaplanowana jest modernizacja SUW Krusze. SUW Krusze dysponuje na dzień dzisiejszy skromnym potencjałem wydobywania w porównaniu do SUW Klembów, gdyż jego zasoby są na poziomie 6% w porównaniu do drugiej stacji. Po skończonej modernizacji obie stacje będą wspólnie zasilaly sieć wodociagową, co pozwoli zrobić większą rezerwę wodną w porównaniu do stanu obecnego. Jednakże w najbliższych latach należy przeprowadzić modernizację SUW w Klembowie w celu zwiększenia zapasów wody poprzez np.: wykonanie kolejnej studni lub wybudowania kolejnego magazynu dla wody, ewentualnie rozpatrzyć budowę nowej stacji w innej miejscowości.

b) Sieć wodociagowa

Sieć wodociagowa na terenie gminy Klembów ma charakter rozgałęziony otwarty. Przedsiębiorstwo eksploatuje sieć wodociagową o długości ogółem 140,00 km. Liczba gospodarstw domowych korzystających z sieci wodociagowej wynosi 2 980 szt. W przypadku zabezpieczenia p.poż. na sieci wodociagowej znajduje się 787 hydrantów naziemnych służących do ww. celów oraz technologicznych tj. do płukania sieci. Eksploatowane rurociągi wykonane są z następujących materiałów: rury PCV oraz rury PE. Sieć wodociagowa na terenie Gminy Klembów jest stosunkowo nowa i nie wymaga w najbliższym okresie dokonywania remontów generalnych poprzez wymianę infrastruktury itp.



Zdjęcie nr 1: Stacja Uzdatniania wody w Klembowie. Opracowanie własne.

3.2. GOSPODARKA ŚCIEKOWA

a) Kanalizacja sanitarna

Teren gminy Klembów objęty jest systemem kanalizacji rozdzielczej: sanitarnej i deszczowej. Kanalizacja sanitarna odbiera ścieki bytowe od odbiorców z miejscowości Ostrówek, Klembów, Sitki, Lipka, Wola Rasztowska (szkoła podstawowa wraz z przyległym osiedlem bloków). Sieć sanitarna wykonana jest głównie z rur PCV i kamionkowych (w miejscowości Wola Rasztowska). Długość sieci kanalizacji sanitarnej, wynosi 34,9 km, do której wykonane są przyłącza kanalizacyjne w ilości 1014 szt.

b) Eksploatacja sieci kanalizacyjnej

W ramach bieżącej eksploatacji sieci kanalizacji sanitarnej prowadzony jest stały monitoring jej stanu technicznego polegający głównie na systematycznym czyszczeniu, wykonywaniu inspekcji telewizyjnych oraz przeglądzie i konserwacji studni kanalizacyjnych. Główne przyczyny awarii na sieci kanalizacyjnej to jej niedrożność spowodowana wprowadzeniem do kanalizacji ścieków o niewłaściwym składzie np. szmaty, gruz, obierki, popiół, folia, tłuszcz

i inne zanieczyszczenia stałe. Zakład Gospodarki Komunalnej w Klembowie prowadzi również obsługę kanalizacji deszczowej na terenie gminy. Zakres wykonywanych czynności dotyczących obsługi kanalizacji deszczowej obejmuje m.in. czyszczenie kanalizacji deszczowej, czyszczenie wpustów i studni kanalizacyjnych.

c) Oczyszczalnia ścieków w Klembowie

Obecnie eksploatowana oczyszczalnia ścieków w Klembowie zlokalizowana jest przy ulicy Miłej 15. Oczyszczalnia ścieków jest typu BIO-PAK o RLM 4400, usytuowana na działce nr ew. 407/3, obręb Klembów. Odprowadzenie ścieków odbywa się poprzez istniejący wylot kanalizacyjny o średnicy 200 mm usytuowany w skarpie rowu melioracyjnego R-18, a następnie do rowu melioracyjnego R-17 i kolejno do cieku rzeki Rządza w km 26+050.

Przepustowość oczyszczalni wynosi 500 m³/dobę, 58 m³/h, 182 500 m³/rok. Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń w ściekach : Zawiesiny ogólne – 35,0 mg/l, BZT₅ – 25,0 mg O₂/l, ChZT – 125,0 mg O₂/l. Wymienione dane pochodzą z uzyskanego pozwolenia wodnoprawnego z dnia 1 lutego 2017 roku oznaczonego jako Decyzja nr 54/17, sygn.. akt WOŚ.634.4.2017 w sprawie pozwolenia na szczególne korzystanie z wód, polegające na odprowadzeniu ścieków komunalnych.



Zdjęcie 2: Oczyszczalnia ścieków w Klembowie przy ulicy Miłej 15. Opracowanie własne.

Oczyszczanie ścieków zostało oparte na technologii mechaniczno – biologicznej w skład którego wchodzi następujące elementy:

- a) pompownia ścieków surowych z kratą ręczną BT600,
- b) Sito kratowe,
- c) Piaskownik pionowy,
- d) Dwa reaktory BIO-PAK wyposażone w komory defosfatacji, komory denitryfikacji/nitryfikacji, osadniki wtórne,
- e) Stacji Dmuchaw,
- f) Komory pomiarowej ścieków oczyszczonych,
- g) Zbiornika magazynowego osadu,
- h) Sieci rurociągów technologicznych.

W poniższym zestawieniu przedstawione zostały średnie dane ilości oczyszczonych ścieków z poprzednich lat, jak i również z miesięcy bieżących w roku 2022 r.

Lp.	Rok	Przepustowość roczna w m ³	Ilość ścieków oczyszczonych w ciągu roku w m ³	Procent wykorzystania mocy oczyszczalni
1	2019	182 500,00	175 047,00	95,92 %
2	2020	182 500,00	179 841,00	98,54 %
3	2021	182 500,00	170 202,00	93,26 %
4	2022	182 500,00	Prognoza – 182 330,00	99,91 %

Tabela 3 Ilość oczyszczonych ścieków w poszczególnych latach. Opracowanie własne.

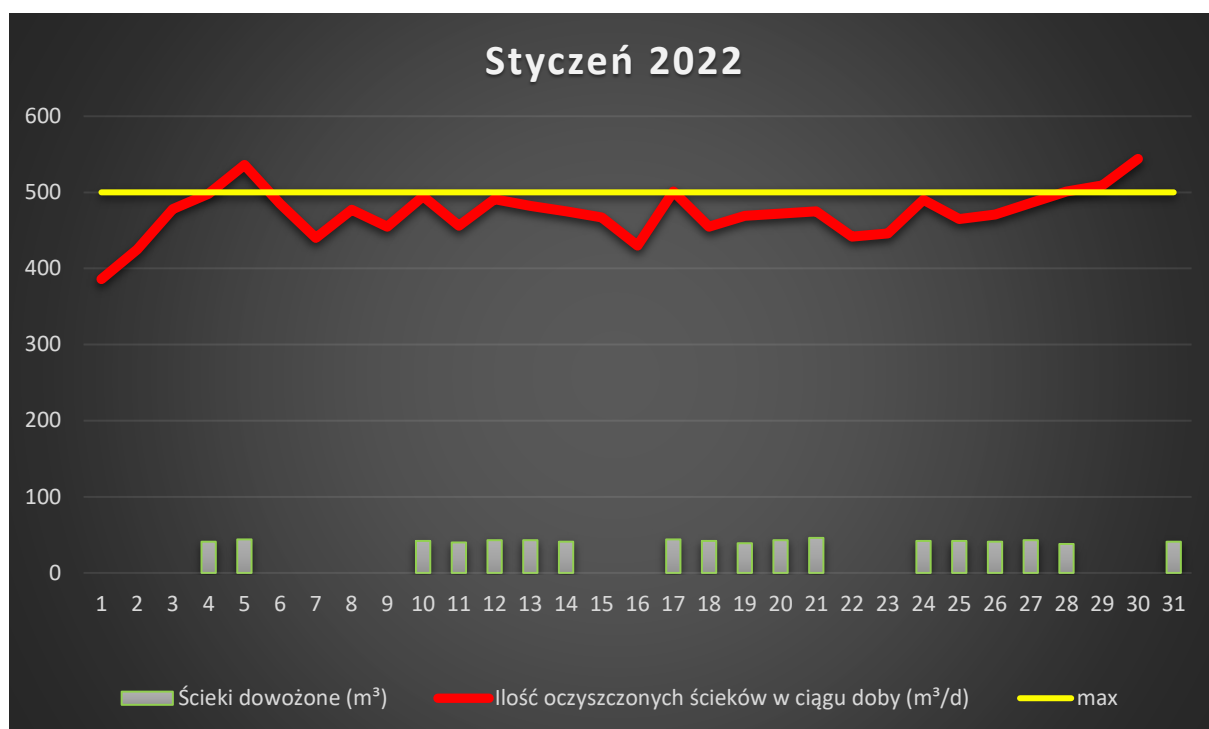


Wykres 2: Ilość oczyszczonych ścieków w latach 2019-2022. Opracowanie własne.

Spadek ilości ścieków oczyszczonych w 2021 roku w porównaniu do ubiegłych lat wynika z: zwiększonej kontroli wpieć kanalizacji deszczowej do sanitarnej w przypadku domów jednorodzinnych, systematyczne uszczelnianie kanalizacji sanitarnej poprzez wymianę włączów czy też poprawę połączeń kanałów.

W poniższym zestawieniu zaprezentowano statystyki dotyczące dobowego oczyszczania ścieków w oczyszczalni w Klembowie w roku bieżącym.

Styczeń 2022	Ilość oczyszczonych ścieków w ciągu doby (m ³ /d)	Ścieki dowożone (m ³)	max	Ilość osadu oddanego (tony)
1	386		500	
2	425		500	4,65
3	478		500	
4	498	41	500	
5	536	44	500	
6	485		500	4,89
7	440		500	
8	477		500	
9	455		500	
10	495	42	500	
11	456	40	500	
12	491	43	500	
13	482	43	500	4,75
14	475	41	500	
15	467		500	
16	430		500	5,82
17	501	44	500	
18	455	42	500	
19	469	39	500	
20	472	43	500	4,09
21	475	46	500	
22	442		500	
23	446		500	
24	490	42	500	
25	465	42	500	
26	471	41	500	
27	486	43	500	
28	501	38	500	4,5
29	509		500	
30	544		500	
31		41	500	
Średnia	458,12	24,35	500	0,92
SUMA	14660,12	779,35		28,7



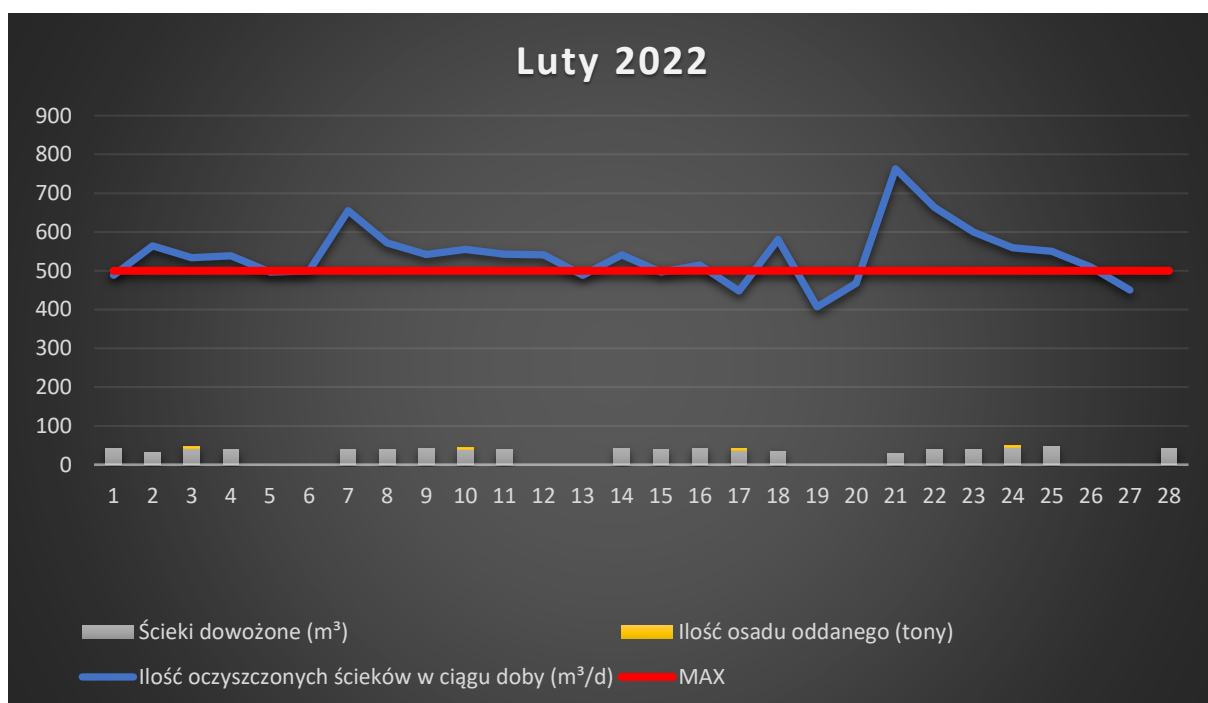
Wykres 3: Ilość oczyszczonych ścieków. Opracowanie własne.

Tabela z danymi za luty 2022

Luty 2022	Ilość oczyszczonych ścieków w ciągu doby (m³/d)	Max	Ścieki dowożone (m³)	Ilość osadu oddanego (tony)
1	488	500	42	
2	564	500	32	
3	534	500	41	4,77
4	539	500	39	
5	497	500		
6	500	500		
7	655	500	38	
8	572	500	38	
9	542	500	41	
10	555	500	39	4,26
11	543	500	39	
12	541	500		
13	488	500		
14	541	500	41	
15	497	500	39	
16	515	500	42	
17	448	500	37	4,5
18	581	500	35	

19	407	500		
20	468	500		
21	763	500	28	
22	663	500	40	
23	600	500	40	
24	559	500	44	4,5
25	550	500	48	
26	510	500		
27	450	500		
28		500	41	
Średnia	520,35	500	28	0,64
SUMA	14570		784	18,03

Tabela 4: Ilość oczyszczonych ścieków. Luty 2022. Opracowanie własne.



Wykres 4: Ilość oczyszczonych ścieków. Luty 2022. Opracowanie własne.

Powyższe wykresy wykazują, że procent osiągnięcia max przepustowości oczyszczalni ścieków osiągnął praktycznie swój limit. W trakcie opracowania dokumentu zostało do przyłączenia jeszcze 40 gospodarstw domowych z miejscowości Lipka oraz średnio ok 30 gospodarstw z innych miejscowości mających dostęp do kanalizacji sanitarnej. Prognozowany wzrost ilości ścieków jest na poziomie 20 m³ na dobę, co przełoży się w skali roku na 7 300,00 m³ ścieków dopływających. Dodatkowo ważnym aspektem jest fakt, że przy wielu ulicach na której znajduje się kanalizacja sanitarna, nieruchomości w pierwszym rzędzie są niezabudowane, a mają możliwość wykonania takiego przyłącza (np. ulica Warszawska na

odcinku od Lachmana do Piotra Skargi). Biorąc pod uwagę wzrost intensywności zabudowy mieszkaniowej w gminie, należy przyjąć, że w najbliższym okresie również te nieruchomości zostaną zabudowane. W związku z powyższym, aby zapewnić tym nieruchomościom odbiór ścieków, należy zrezygnować ze ścieków dowożonych, co przełoży się na spadek dochodu ZGK z tytułu ścieków dowożonych.

d) Oczyszczalnia ścieków w Woli Rasztowskiej

Obecnie eksploatowana oczyszczalnia ścieków w Woli Rasztowskiej zlokalizowana jest przy ulicy Szkolnej. Oczyszczalnia, usytuowana na działce nr ew. 221/30, obręb Wola Rasztowska i jej RLM jest poniżej 2000. Odprowadzenie ścieków odbywa się poprzez istniejący wylot kanalizacyjny o średnicy 160 mm usytuowany w skarpie rowu melioracyjnego R-18 a następnie do rowu melioracyjnego L. Oczyszczalnia obsługuje przyległą szkołę podstawową oraz osiedle domów wielorodzinnych (bloki). Nieruchomości w postaci domów jednorodzinnych nie są podłączone do sieci kanalizacyjnej.

Przepustowość oczyszczalni wynosi 46 m³/dobę. Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń w ściekach: Zawiesiny ogólne – 50,0 mg/l, BZT₅ – 40,0 mg O₂/l, ChZT – 150,0 mg O₂/l.

Oczyszczanie ścieków zostało oparte na technologii mechaniczno – biologicznej oczyszczania ścieków, w skład którego wchodzi następujące elementy:

- a) Pompownia ścieków surowych z kratą kosзовą i stacja dmuchaw.
- b) Osadnik Imhoffa z komorą przepływową (sedymentacyjną) o pojemności 2,25 m³ i komorą osadową (fermentacyjną), o pojemności 18,0 m³
- c) Reaktor biologiczny z pompą mieszającą, sonda tlenowa, system napowietrzania aeratorami ASD, z rusztem z dyfuzorami z dyskami przeponowymi.
- d) Osadnik wtórny z pompą do recyrkulacji osadu.
- e) Przepływomierz elektromagnetyczny ścieków oczyszczonych na rurociągu odpływowym z osadnika wtórnego.

Oczyszczalnie ścieków spełniają wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska.

e) Zaplecze techniczne

W celu wykonywania pełnego zakresu usług wodociągowo-kanalizacyjnych posiadamy własne zaplecze sprzętowe oraz warsztat konserwacyjno-naprawczy. Nasze zaplecze wyposażone jest w pojazdy specjalistyczne przeznaczone do wykonywania bieżących prac konserwacyjnych, jak również na potrzeby usuwania awarii:

- a) Mobilne urządzenie do czyszczenia sieci kanalizacyjnej,
- b) Dwa Samochody dostawcze Fordy Transit przeznaczone do bieżących czynności konserwacyjno-naprawczych sieci, służące również jako pojazdy pogotowia technicznego i pojazdy zaopatrzenia,
- c) Koparko-ladowarka JCB przeznaczona do usuwania awarii wodnych i kanalizacyjnych,
- d) Pompa szlamowa,
- e) Zgrzewarka elektrooporowa,
- f) Urządzenie do zagęszczania terenu po wykopach.

3.3. PLANOWANY ZAKRES USŁUG

W związku z tym, że Zakład Gospodarki Komunalnej jest jednostką organizacyjną i nie prowadzi działalności zarobkowej, zakres usług koncentruje się na:

- a) ujmowaniu, uzdatnianiu, badaniu i dystrybucji wody do odbiorców,
- b) przyjmowanie, przesyłanie, badanie i oczyszczanie ścieków bytowych,
- c) eksploatacja, remonty i bieżące utrzymanie w sprawności urządzeń, obiektów i sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej,
- d) usługi w zakresie remontów i bieżącego utrzymania w sprawności sieci i przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych,
- e) Usługi w zakresie wymiany wodomierzy.

4. PRZEDSIĘWZIĘCIA RACJONALIZUJĄCE ZUŻYCIE WODY ORAZ WPROWADZENIE ŚCIEKÓW

Zakład Gospodarki Komunalnej jest systematycznie doposażany w narzędzia i sprzęt niezbędny do niezwłocznego usuwania awarii, tak aby w najbliższym okresie wprowadzanego planu, Zakład Gospodarki Komunalnej mógł samodzielnie usuwać awarie na sieci oraz dokonywać niezbędnej modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Do podstawowych przedsięwzięć prowadzonych przez Zakład w zakresie racjonalizacji zużycia wody oraz wprowadzania ścieków należeć będzie:

- a) optymalizacja zarządzania sieciami wodociagowymi,
- b) utrzymanie wysokiej jakości produkowanej wody,
- c) wymianę wodomierzy (odporność na działanie magnesów, większa dokładność),
- d) aktywność w zakresie wykrywania nielegalnego poboru wody,
- e) prowadzenie bieżącej kontroli ilości i jakości odprowadzanych ścieków bytowych
- f) kontrola przestrzegania warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych,
- g) eliminowanie nieszczelności sieci i studni kanalizacyjnych,
- h) odcięcie odpływów wód opadowych z posesji,
- i) optymalizacja pracy sieci kanalizacji sanitarnej – między innymi poprzez monitoring przepompowni,
- j) systematyczne prowadzenie remontów bieżących i kapitalnych urządzeń wodociagowo – kanalizacyjnych,
- k) prowadzenie dokumentacji świadczonych usług w zakresie dostawy wody i odprowadzania ścieków.

5. PRZEDSIĘWZIĘCIA ROZWOJOWO – MODERNIZACYJNE W POSZCZEGÓLNYCH LATACH

Ocena istniejącego stanu i analiza zapotrzebowania na wodę i odprowadzenie ścieków umożliwia sformułowanie potrzebnych zadań, których podstawowym celem jest modernizacja i rozwój oraz rozbudowa urządzeń kanalizacyjnych i wodociągowych w latach 2022-2026. Celem planu jest również osiągnięcie standardów wyznaczonych przez stosowne dyrektywy UE oraz spełnienie krajowych wymogów (polskie ustawy i rozporządzenia w zakresie gospodarki wodno-ściekowej uwzględniają wymagania UE). Rzeczowy zakres planu wynika m.in. z informacji na temat stanu technicznego urządzeń wodociągowo – kanalizacyjnych, z założeń inwestycyjno – modernizacyjnych skorelowanych z planami inwestycyjno – rozwojowymi Gminy.

Zakład Gospodarki Komunalnej zamierza w przyszłości wprowadzać nowe technologie mające wpływ na optymalizację racjonalnego świadczenia usług wodociągowo-kanalizacyjnych, takich jak: monitoring ważniejszych urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych za pomocą systemu GSM – pozwalający na ciągły dozór nad tymi urządzeniami oraz natychmiastową reakcję służb w przypadku awarii w celu zapewnienia ciągłości usług.

Niezbędne inwestycje rozwojowo – modernizacyjne przyjęte na lata 2022 – 2026 przedstawiono w tabeli nr 1 i wynikają one z niezbędnego zapotrzebowania w celu utrzymania sieci wod-kan.

6. NAKŁADY INWESTYCYJNE W POSZCZEGÓLNYCH LATACH

6.1. Nakłady inwestycyjne

Nakłady inwestycyjne na lata 2022 – 2026 przedstawiono w tabeli nr 1 i wynikają one z niezbędnego zapotrzebowania w celu utrzymania sieci wod-kan.

6.2. Nowa oczyszczalnia ścieków w Rasztowie

W ramach prowadzonych konsultacji dotyczących przyszłego rozwoju infrastruktury kanalizacyjnej, Rada Gminy Klembów wnioskuje i przychyli się stanowisku dotyczącym podjęcia działań zmierzających do wybudowania nowej oczyszczalni w miejscowości Rasztów i dokonywania sukcesywnego kanalizowania pozostałych miejscowości w Gminie Klembów. Obecnie skanalizowanych jest 4 miejscowości (Ostrówek, Klembów, Sitki i Lipka), które swoje ścieki odprowadzają do istniejącej oczyszczalni ścieków w Klembowie przy ulicy Miłej 15. Oczyszczalnia w Klembowie wykorzystuje swoją przepustowość w stopniu prawie maksymalnym i podłączenie kolejnych miejscowości pod system tej oczyszczalni jest niemożliwy, gdyż zarówno pozwolenia wodnoprawne nie przewidują zwiększenia przepustowości obiektu jak i sama technologia budowy i oczyszczania ścieków zaprojektowana była do określonego poziomu zgodnego z pozwoleniem wodnoprawnym. Po naradach z projektantami oczyszczalni w Klembowie, uzgodniono, że aby móc skanalizować kolejne miejscowości najlepszym rozwiązaniem technicznym, czasowym jak i ekonomicznym będzie budowa nowej oczyszczalni w innej części gminy.

Komisja Rolnictwa, Zaopatrzenia Ludności, Gospodarki Wodnej, Drobnej Wytwórczości i Ochrony Środowiska przychyli się do stanowiska Wójta Gminy Klembów, że nowa oczyszczalnia powinna być zlokalizowana w miejscowości Rasztów w rejonie rzeki Rządza na nieruchomościach o nr ewidencyjnym 17/2 oraz 63 obręb RSP Rasztów oraz, że powinna być wybudowana wraz ze stacją zlewną dla ścieków dowożonych.

Zaproponowana lokalizacja oczyszczalni ścieków jest najbardziej rozsądnym wariantem pod względem środowiskowym, jak i ekonomicznym. Uwarunkowania środowiskowe dla nowej oczyszczalni są bardzo dobre, gdyż w bezpośrednim otoczeniu znajdują się ciek rzeki Rządzy, który posłuży jako naturalny odbiornik ścieków oczyszczonych. Prowadzenie długich koryt rowów w celu odprowadzenia ścieków nie jest przyjazne środowisku, ponieważ tworzą się

zastoje i gromadzone są różnego rodzaju bakterie, które mogą niekorzystnie wpływać na środowisko naturalne. Kolejnym argumentem są utrudnione prace konserwacyjne w okresie jesienno-zimowym, gdzie poziom wód gruntowych jest wyższy.



Zdjęcie 3: Zdjęcie przedstawiające tereny pod budowę nowej oczyszczalni. Źródło: opracowanie własne

Przechodząc do czynników ekonomicznych odnotować trzeba, że wskazana lokalizacja jest „centralnym” punktem otoczonym przez kilka zurbanizowanych miejscowości (Stary Kraszew, Rasztów, Michałów, Wola Rasztowska, Nowy Kraszew, Dobczyn). Miejscowości, które otaczają planowaną lokalizację oczyszczalni oraz miejscowości przewidziane do skanalizowania są miejscowościami mocno zurbanizowanymi i wciąż się mocno rozwijają, przybywa mieszkańców oraz nowych domów. Oprócz tych wymienionych informacji, ważne

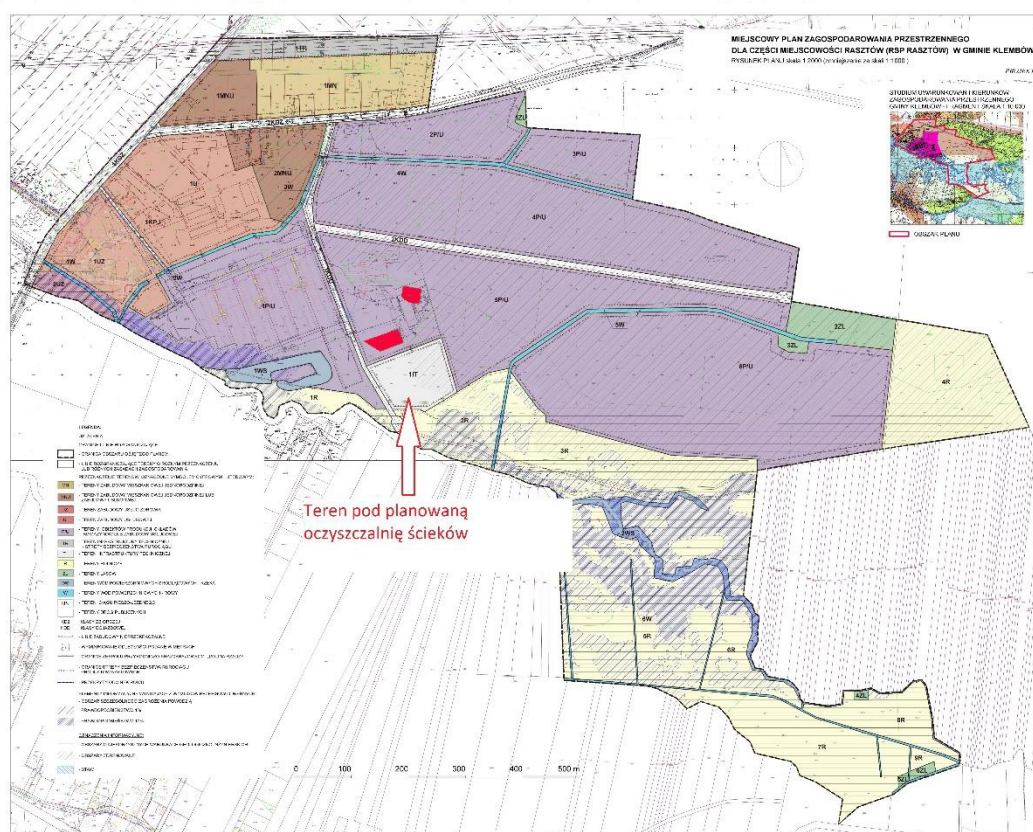
jest to, że gmina posiada w tym rejonie drogę, dzięki czemu nie ponosiłaby dodatkowych kosztów związanych z wykupem gruntów pod drogę dojazdową.



Zdjęcie 4: Zdjęcie przedstawiające tereny pod budowę nowej oczyszczalni. Źródło: opracowanie własne

Przy budowie nowej oczyszczalni ścieków pod uwagę trzeba wziąć również aspekty prawne, jak i społeczne. Rada Gminy Klembów Uchwałą nr XII.151.2020 z dnia 30 stycznia 2020 r. przystąpiła do zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla gminy Klembów. Projektowane zmiany zmierzają do tego, aby część terenów została przeznaczona pod tereny infrastruktury technicznej, w tym oczyszczalni ścieków. Również Rada Gminy Klembów uchwała nr XII.152.2020 z dnia 30 stycznia 2020 r. przystąpiła do zmiany MPZP dla tych terenów i zgodnie z projektowanym studium, również w tym dokumencie projektuje się tereny przeznaczone pod oczyszczalnię. Dokumenty te są aktualnie w fazie opracowań i uzgodnień z organami opiniującymi ww. dokumenty. Zarówno projekt studium, jak i MPZP dla danej miejscowości są ze sobą spójne, zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Uchwalenie tych dokumentów stanowić

będzie podstawę prawną do podejmowania decyzji w sprawie realizacji inwestycji. Przechodząc do czynników społecznych, skanalizowanie każdej dodatkowej miejscowości poprawia komfort życia mieszkańców, uatrakcyjnia tereny co przekłada się na wzrost zainteresowania terenami. Dosyć częstym zjawiskiem przy konsultacjach społecznych sporną kwestią jest argument, że oczyszczalnia ścieków jest uciążliwa pod względem np. zapachowym. Proponowana lokalizacja jest oddalona od zabudowań domów jednorodzinnych a jej bezpośrednie sąsiedztwo to tereny przemysłowe, rzeka oraz las i łąki. Umiejscowienie oczyszczalni na proponowanych terenach nie powinno wywołać konfliktu społecznego.



Zdjęcie 5: Projekt nowego MPZP dla części miejscowości Rasztów (Obręb RSP Rasztów)

Komisja Rolnictwa, Zaopatrzenia Ludności, Gospodarki Wodnej, Drobnej Wytwórczości i Ochrony Środowiska przewiduje, że w okresie WPRiM na lata 2022-2026 zostaną pozyskane grunty pod teren przyszłej oczyszczalni, zostanie zmienione ich przeznaczenie oraz zostanie wykonana niezbędna dokumentacja wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę. Z uwagi na fakt, że budowa nowej oczyszczalni jest przedsięwzięciem złożonym, poszczególne etapy planowania będą systematycznie aktualizowane w planie w momencie wypracowania konkretnych decyzji.

7. SPOSOBY FINANSOWANIA PLANOWANYCH INWESTYCJI

Jako podstawowe źródła finansowania inwestycji w latach 2022-2026 zakładane są środki pochodzące z budżetu Gminy Klembów, ale również kredyty długoterminowe (obligacje) oraz środki zewnętrzne w postaci dotacji, preferencyjnych pożyczek możliwych do pozyskania (np. NFOŚ, WFOŚiGW)

Przy zapewnieniu finansowania na poziomie określonym w niniejszym opracowaniu zrealizowanie planu zapewni osiągnięcie następujących celów:

- a) pozyskanie nowych odbiorców wody i dostawców ścieków,
- b) zwiększenie bezpieczeństwa bezawaryjnej pracy urządzeń sieci wodociągowo-kanalizacyjnej,
- c) utrzymanie standardów jakościowych świadczonych usług na wysokim poziomie,
- d) wzrost zadowolenia mieszkańców z jakości świadczonych usług.

8. PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIA WRAZ Z FINANSOWANIEM NA LATA 2022 – 2026

L.p	Nazwa inwestycji	Zakres	Szacunkowy koszt	Termin realizacji	Źródła finansowania
1	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE GMINY KLEMBÓW				
1.1	Wymiana zasuw na sieci wodociągowej	Wymiana wyeksploatowanych zasuw na sieci wodociągowej – 50 szt.	100 000,00 zł	2022-2026	Budżet Gminy Klembów
1.2	Wykonanie przepięć wodociągowych	Wykonanie 80 przepięć wodociągowych w miejscowości Krusze ze starego wodociągu pod nowy	200 000,00 zł	2022-2026	Budżet Gminy Klembów
1.3	Wymiana uszkodzonych hydrantów p.poż.	Wymiana uszkodzonych hydrantów p.poż na sieci wodociągowej – 50 szt.	125 000,00 zł	2022-2026	Budżet Gminy Klembów
1.4	Budowa wodociągu w ulicy Radzywińskiej Starym Kraszewie	Wodociąg ciśnieniowy	209 778,78 zł	2022-2026	Budżet Gminy Klembów, WFOŚiGW, PROW

2	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA UJĘCIA WODY W KRUSZU				
2.1	Modernizacja budynku SUW w Kruszu	Remont budynku SUW w Kruszu pod względem budowlanym.	1 663 972,41 zł	2022-2026	Budżet Gminy Klembów, Polski Ład
3	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY KANALIZACYJNEJ				
3.1	Wymiana pomp w przepompowniach	Wymiana 10 szt. wyeksploatowanych pomp zanurzeniowych na nowocześniejsze i wydajniejsze.	250 000,00 zł	2022-2026	Budżet Gminy Klembów
3.2	Budowa systemu monitorowania	Wymiana 15 przestarzałych szaf sterowniczych w przepompowniach ścieków na nowoczesne z monitoringiem.	250 000,00 zł	2022-2026	Budżet Gminy Klembów
3.3	Montaż instalacji fotowoltaicznej	Montaż instalacji fotowoltaicznej na dachu oczyszczalni ścieków w Klembowie o mocy 4,81kWp	50 000,00 zł	2022-2023	Budżet Gminy Klembów
3.4	Modernizacja oczyszczalni w Woli Rasztowskiej	Remont budynku pod względem budowlanym wraz z ogrodzeniem i zagospodarowaniem terenu. Modernizacja istniejącej sieci kanalizacyjnej w ulicy Szkolnej i Osiedlowej.	750 000,00 zł	2022-2023	Budżet Gminy Klembów WFOŚiGW, PROW
3.5	Modernizacja przepompowni ścieków	Wymiana studni betonowej przy ulicy Górczewskiej w Klembowie na nową wraz z towarzyszącą infrastrukturą (pompy, układ sterowania, podesty, drabinka)	100 000,00 zł	2023	Budżet Gminy Klembów

3.6	Modernizacja transformatora	Modernizacja transformatora w celu zapewnienie większej mocy do pracy oczyszczalni	100 000,00 zł	2023	Budżet Gminy Klembów
3.7	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Klembów	Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Świerkowej i Jałowcowej w Ostrówku - 2 142 051,11 zł Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Giedroyc w Ostrówku - 1 075 932,40 zł Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Rzecznej w Ostrówku - 1 052 227,61 zł Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Chopina w Ostrówku – 633 809,58 zł Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Kurkowej w Ostrówku - 401 127,49 zł Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Miłej w Ostrówku - 570 000,07 zł	5 875 148,26 zł	2022-2026	Budżet Gminy Klembów WFOŚiGW NFOŚiGW
3.8	Modernizacja reaktorów	Remont reaktora nr 1 i nr 2 w oczyszczalni ścieków w Klembowie poprzez wymianę wyeksploatowanego systemu napowietrzania (dyfuzory, membrany)	180 000,00 zł	2022-2023	Budżet Gminy Klembów

4	ZAKUP POJAZDÓW I OSPRZĘTU DO UTRZYMANIA I ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ				
4.1	Zakup mobilnego agregatu prądotwórczego o mocy 130 kVa	Zakup nowego agregatu do zapewnienia zasilania awaryjnego w obiektach tłocznych zlokalizowanych na sieciach wodociągowych i kanalizacyjnych.	70 000,00 zł	2023	Budżet Gminy Klembów
4.2	Zakup samochodów dostawczych	Zakup dwóch samochodów dostawczych w miejsce obecnie posiadanych i wyeksploatowanych pojazdów.	250 000,00 zł	2022 - 2023	Budżet Gminy Klembów
4.3	Zakup mini koparki	Zakup mini koparki umożliwi realizację napraw na sieci wodociągowej w miejscach trudno dostępnych.	100 000,00 zł	2024	Budżet Gminy Klembów
4.4	Zakup zestawu do wykonywania przycisków pneumatycznych	Zakup nowego zestawu do wykonywania samodzielnych przecisków oraz do wciągania rur z tworzyw sztucznych wraz z sprężarką przewoźną.	50 000,00 zł	2025-2026	Budżet Gminy Klembów
4.5	Zakup zestawu igłofiltrów	Zakup zestawu do odwadniania terenu przy prowadzonych pracach ziemnych	50 000,00 zł	2022-2023	Budżet Gminy Klembów
4.6	Zakup nowego pojazdu do ciśnieniowego czyszczenia sieci kanalizacyjnej oraz odsysania osadów	Pojazd przeznaczony jest do czyszczenia kanałów przy użyciu wysokociśnieniowego układu wodnego, usuwania zanieczyszczeń i osadów z wpustów ulicznych i studzienek kanalizacyjnych, z możliwością jednoczesnego zasysania nieczystości do zbiornika.	500 000,00 zł	2025-2026	Budżet Gminy Klembów

Tabela 1: Wykaz przedsięwzięć