

**UCHWAŁA NR XII/67/2011
RADY GMINY ZAKLIKÓW**

z dnia 2 września 2011 r.

**w sprawie zatwierdzenia Gminnego programu budowy przydomowych oczyszczalni
ścieków na terenie Gminy Zaklików**

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 3 i art. 18 ust. 2 pkt 6 oraz art. 41 ust. 1 i art. 42 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity: Dz.U. z 2001r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.) oraz art. 403 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.).


Rada Gminy uchwala, co następuje:

§ 1. Zatwierdza się **Gminny program budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Zaklików**, stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 3. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Zaklików.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy


Ewa Czajka

Gminny program budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Zaklików

I. WSTĘP

Polityka ekologiczna Rzeczypospolitej Polskiej opiera się na zawartej w Konstytucji art. 5 zasadzie zrównoważonego rozwoju, (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.”, stąd też, jej zalecenia należy uwzględnić we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska naturalnego.

Zasady i wytyczne w zakresie zrównoważonego rozwoju są zawarte w następujących dokumentach:

1. Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014.
2. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 roku.

Strategicznym celem polityki ekologicznej państwa polskiego jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) oraz tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno - gospodarczego.

W celu realizacji postanowień ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2005 nr 239, poz. 2019 z póź. zm.) (art. 43 ust. 1) dokumenty strategiczne zakładają podjęcie działań mających na celu realizację inwestycji wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK), który obejmuje przedsięwzięcia polegające na wyposażeniu aglomeracji w systemy kanalizacyjne dla ścieków komunalnych i zapewnienia biologicznego oczyszczania ścieków przed wprowadzenie ich do wód w aglomeracjach o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) większej od 2000. Natomiast w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska (art. 42 ust. 4 ustawy Prawo wodne).

Gospodarka wodno-ściekowa jest jednym z głównych czynników decydujących o stanie środowiska naturalnego i jakości życia mieszkańców. Głównym problemem z zakresu gospodarki wodno-ściekowej jest przede wszystkim dysproporcja między długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, występująca głównie na obszarach wiejskich, powodująca zagrożenie środowiska nieoczyszczonymi ściekami. Problem ten występuje również w Gminie Zaklików, gdzie dostęp do sieci wodociągowej zapewniono mieszkańcom sołectw: Antoniówka, Dąbrowa, Goliszowiec, Zaklików, Zdziechowice Pierwsze, Zdziechowice Drugie, Irena, Karkówka, Józefów, Łysaków, Stare Baraki, Nowe Baraki, Lipa i Gielnia, sołectwa Kolonia Łysaków i Łązek zostaną uzbrojone w sieć wodociągową w latach 2012-2015. Kanalizacja sanitarna na terenie gminy wybudowana została w sołectwach: Zaklików, Lipa, w trakcie realizacji jest w Zdziechowicach Pierwszych i Zdziechowicach Drugich.

Według danych Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2008- 2011 z uwzględnieniem lat 2012- 2015, przyjętego Uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego Nr XXII/379/2008, z dnia 26 maja 2008 r., 80% mieszkańców miast korzysta z kanalizacji sanitarnej, podczas gdy na terenach wiejskich odsetek ten wynosi 30%. Spośród 1566 sołectw, tylko 31,5% zostało skanalizowanych całkowicie, 11% częściowo. Program Ochrony Środowiska wskazuje także na trudności w budowie sieci kanalizacyjnej, wynikające z ukształtowania terenu oraz rozproszenia zabudowy, wskazując wprost, że jedynym uzasadnionym ekonomicznie rozwiązaniem problemu ścieków na tych terenach jest budowa małych, przydomowych oczyszczalni ścieków. Skutkiem takiego stanu rzeczy jest odprowadzanie olbrzymich ilości nieoczyszczonych ścieków komunalno-bytowych wprost do ziemi, wód podziemnych i powierzchniowych, co zmusza do podjęcia działań zapobiegających dalszej degradacji środowiska.

Pamiętając o konieczności racjonalnego wydawania środków oraz racjonalnej polityce zrównoważonego rozwoju, należy dokonać analizy dostępnych rozwiązań odprowadzania i utylizacji ścieków na terenie gminy oraz możliwości formalno-prawnych i finansowych wdrożenia w gminie uzupełniających rozwiązań oczyszczania ścieków w stosunku do zbiorczej kanalizacji.

II. Rola gminy w budowie systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków.

Na podstawie art. 7 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 nr 142, poz. 1591 z póź. zm.) zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty samorządowej, którą z mocy prawa tworzą mieszkańcy, należy do zadań własnych gminy. W szczególności zadania własne gminy obejmują sprawy z zakresu ochrony środowiska, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych. Zadania samorządu wynikające z zapisów ustawy są zadaniami o charakterze obligatoryjnym, przy ich realizacji gmina, w pełni szanując zasadę zrównoważonego rozwoju, winna szukać rozwiązań, które zmierzałyby do poprawy jakości środowiska naturalnego oraz poprawy warunków życia mieszkańców.

Mając na uwadze pogarszający się stan czystości wód gruntowych, będący wynikiem nieuporządkowanej gospodarki ściekowej, niewątpliwie najważniejszym zadaniem gminy będzie rozwiązanie problemu odprowadzania i utylizacji ścieków. Wybór tylko jednego rozwiązania niezależnie od warunków terenowych, należy uznać za błąd. Dlatego też poza koncepcją zbiorczej kanalizacji sanitarnej, która odprowadza ścieki do zbiorczych oczyszczalni ścieków, należy rozważyć zastosowanie innych, ekonomicznie uzasadnionych, sprawdzonych rozwiązań. Rozwiązaniem uzupełniającym system kanalizacji zbiorczej jest kanalizacja indywidualna, zwana także przyzagrodową.

Strategia Rozwoju Gminy Zaklików, przyjęta Uchwałą Rady Gminy Nr VIII/38/2003, z dnia 16 czerwca 2003 roku, wśród celów, jakie stawia sobie Gmina, wymienia budowę sieci kanalizacji sanitarnej i zbiorczej oczyszczalni ścieków oraz rozwój małych oczyszczalni przydomowych, jako równorzędne rozwiązania służące ochronie środowiska.

III. Gminna infrastruktura techniczna związana z ochroną środowiska.

III. 1. Wodociągi w gminie

Długość sieci wodociągowej w Gminie Zaklików wynosi 110 km, zużycie wody od 01. 12. 2009 do 30. 11. 2010 wyniosło 147 758 m³, 2121 gospodarstw pobiera wodę z sieci wodociągowej. Biorąc pod uwagę powyższe dane, należy przypuszczać, że znaczna część wody pobranej przez mieszkańców wraca do środowiska w postaci nieoczyszczonych ścieków.

III. 2. Kanalizacja sanitarna w gminie

Na terenie gminy funkcjonują dwie oczyszczalnie ścieków: w Zaklikowie i w Lipie. Długość sieci kanalizacji sanitarnej wynosi ogółem 55,4 km, do sieci podłączonych jest 1344 budynki. Dane te wskazują na dość dobre rozwiązanie problemu gospodarki ściekowej, jednakże biorąc pod uwagę fakt, że kanalizację posiadają jedynie trzy największe miejscowości w Gminie, w których cały czas trwają prace przy budowie sieci, należy rozważyć konieczność zastosowania rozwiązań indywidualnych.

IV. Ścieki z gospodarstw domowych.

Problem utylizacji ścieków z gospodarstw domowych, w związku z niedostateczną długością sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Zaklików, nie jest w chwili obecnej rozwiązany. Ciągłe jeszcze najpowszechniejszym sposobem rozwiązania problemu ścieków jest gromadzenie ich w zbiornikach

bezdopływowych (potocznie nazywanych "szambami"). Przyczyną nieuporządkowanej gospodarki ściekowej są przede wszystkim problemy natury technicznej, jak i ekonomicznej.

Brak odpowiednich systemowych rozwiązań problemu powoduje, iż nieoczyszczone lub oczyszczone w niedostatecznym stopniu ścieki zagrażają glebie, a przede wszystkim wodom powierzchniowym i podziemnym. Wiadomo, iż powszechną praktyką stosowaną wśród ludności jest rozszczelnianie szamb, skąd nieoczyszczone ścieki trafiają wprost do gruntu. Przyjęta praktyka obniża koszty wywozu ścieków, ale ma dramatyczny wpływ na stan środowiska naturalnego oraz stanowi zagrożenie dla zdrowia, a czasami nawet dla życia mieszkańców, dlatego tym bardziej należy dążyć do uporządkowania gospodarki ściekowej na terenie Gminy Zaklików.

Gospodarstwa domowe produkują ścieki socjalno – bytowe, które stanowią 90-95 % konsumowanej wody. Powstają one w wyniku zaspokajania potrzeb gospodarczych oraz higieniczno-sanitarnych mieszkańców. Na ilość wytwarzanych ścieków wpływają głównie następujące czynniki:

- standard wyposażenia domów w urządzenia sanitarne,
- sposób wytwarzania c.u.w.
- źródło poboru wody,
- koszt pozyskania wody,
- nawyki higieniczne mieszkańców.

Przyjmuje się, iż ilość ścieków wytworzonych przez jedną osobę wynosi 80 dm³/dobę, co w ciągu miesiąca daje wielkość 2,4 m³/jedną osobę. Tak więc, ilość ścieków wytworzonych przez czteroosobową rodzinę mieszkającą w domu jednorodzinnym wyniesie 9,6 m³/miesiąc.

Poniższa tabela przedstawia ilość ścieków produkowanych przez mieszkańców Gminy Zaklików.

	Jednostka osadnicza	Liczba mieszkańców	Ilość ścieków (m ³ /miesiąc)
1.	Antoniówka	124	298
2.	Dąbrowa	176	422
3.	Gielnia	153	367
4.	Goliszowiec	140	336
5.	Irena	242	581
6.	Józefów	75	180
7.	Karkówka	212	509
8.	Lipa	2442	5 861
9.	Łązek	87	209
10.	Łysaków	236	566
11.	Kolonia Łysaków	131	314
12.	Nowe Baraki	32	77
13.	Stare Baraki	172	413
14.	Zaklików	3068	7 363
15.	Zdziechowice Pierwsze	668	1 603
16.	Zdziechowice Drugie	1009	2 421
Razem			21 520

Przyjmując, że 1344 czteroosobowe gospodarstwa podłączone są do sieci kanalizacji sanitarnej odprowadzają co miesiąc do oczyszczalni 12 902 m³ ścieków, 8 618 m³ trafia w formie nieoczyszczonej do środowiska, co daje rocznie 103 416 m³ ścieków.

V. Program budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków

Za względu na rodzaj podłoża i warunki mieszkaniowe wyróżnia się następujące typy indywidualnych oczyszczalni ścieków:

W celu objęcia gminy programem budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków należy dokonać wielowariantowej analizy sposobu realizacji programu. Nie wyklucza to jednak budowy na wybranych obszarach o relatywnie zwartej zabudowie zbiorczej kanalizacji sanitarnej.

Realizacja programu będzie mogła przebiegać według jednego z trzech następujących wariantów:

Wariant I – geograficzny

Obszar gminy zostaje podzielony na podobszary, w których budowa indywidualnych oczyszczalni przebiegać będzie etapowo. Kanalizacja każdego podobszaru stanowić będzie zamknięty etap budowy kanalizacji indywidualnej.

Wariant II – maksymalizacja efektu ekologicznego

Kanalizacja indywidualna jest w pierwszej kolejności realizowana na tych obszarach, na których największa liczba mieszkańców zadeklaruje wolę uczestnictwa w programie budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków. Taki sposób realizacji programu umożliwi uzyskanie największego dla wybranych obszarów efektu ekologicznego.

Wariant III – maksymalizacja efektu społecznego

Realizacja programu jest prowadzona na terenie całej gminy. Rozproszony efekt ekologiczny daje w konsekwencji najlepszą promocję programu wśród mieszkańców.

Realizacja Programu jest uwarunkowana przede wszystkim możliwościami sfinansowania programu.

Wybór wariantu II wydaje się najskuteczniejszy jeśli chodzi o osiągnięcie efektu ekologicznego.

V. 1. Założenia programu

1. Planuje się wyposażyć każdą zabudowaną nieruchomość, która nie jest podłączona lub nie planowane jest podłączenie jej do kanalizacji zbiorczej, w indywidualną oczyszczalnię ścieków.
2. Inwestorem będzie Gmina Zaklików.
3. Program budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków będzie realizowany etapowo.
4. Wielkość nakładów inwestycyjnych przeznaczonych na sfinansowanie poszczególnych etapów realizacji inwestycji będzie uzależniona od możliwości finansowych gminy.
5. Zakłada się, że podstawowa przepustowość oczyszczalni obsługującej budynek zamieszkały przez 2-6 osób, będzie wynosiła 0,6 – 0,9 m³/dobę.
6. Obiekty użyteczności publicznej zostaną wyposażone w oczyszczalnie o odpowiednio większej przepustowości w zależności od szacunkowej ilości dobowego zrzutu ścieków.
7. Szacuje się, iż koszt wykonania przydomowej oczyszczalni ścieków obsługującej 2-6 osób nie przekroczy 12.000 zł.

V. 2. Typy przydomowych oczyszczalni ścieków

Ze względu na rodzaj podłoża i zasady napowietrzania wyróżnia się następujące typy przydomowych oczyszczalni ścieków:

1. Osadnik gnilny z drenażem rozsączającym.

Ścieki, oczyszczone wstępnie w osadniku gnilnym, są ostatecznie oczyszczane biologicznie w warstwach gruntu pod drenażem rozsączającym. Drenaż może być zlokalizowany tylko na gruntach przepuszczalnych (piaski, piaski gliniaste, żwiry), a odległość osi drenażu od poziomu wód gruntowych nie może być mniejsza niż 1,5 m. Absorpcja zanieczyszczeń na powierzchniach cząstek gruntu powoduje rozwój mikroorganizmów prowadzący do rozkładu zanieczyszczeń organicznych na stałe i gazowe produkty nieorganiczne oraz na masę komórkową, tworzącą wokół cząstek gruntu biomasę. Niekontrolowany przyrost biomasy może prowadzić do zmniejszenia przepływu ścieków lub uniemożliwić ich odprowadzenie do gruntu. Tego typu oczyszczalnie uniemożliwiają kontrolę skuteczności oczyszczania ścieków. Prawidłowo ułożony drenaż wymaga ułożenia go na znacznej powierzchni.

2. Oczyszczalnie ze stałymi złożami biologicznymi.

Tego typu oczyszczalnie są skutecznym rozwiązaniem w przypadku trudnych warunków gruntowo-wodnych, a przede wszystkim ograniczonego miejsca na wykonanie układu z drenażami. Wypełnieniem złoża biologicznego (wykonanego w zbiorniku o podobnej konstrukcji co osadnik gnilny) może być tłuśczeń, torf czy innego rodzaju materiał, na którym rozwija się błona biologiczna. Wstępnie oczyszczone ścieki w osadniku gnilnym dopływają na powierzchnię złoża korytem rozprowadzającym. Mikroorganizmy rozwijające się w złożu oczyszczają przepływające ścieki. W wyniku procesu oczyszczania na dnie zbiornika gromadzi się osad, który powinien być okresowo usuwany. Oczyszczalnie budowane są zazwyczaj jako skomplikowane konstrukcje kilkuzbiornikowe. Wadą tych oczyszczalni jest relatywnie wysoka cena.

3. Oczyszczalnie z osadem czynnym

Podstawową zaletą tych oczyszczalni jest bardzo małe zapotrzebowanie terenu pod ich budowę. Wstępnie oczyszczone w osadniku gnilnym ścieki trafiają do zbiornika, który podzielony jest zwykle na dwie części. Pierwsza - (zewnątrzna) komora napowietrzania i druga - (wewnętrzna) osadnik wtórny. Ścieki w części zewnętrznej są mieszane i napowietrzane sprężonym powietrzem. W warunkach dobrego napowietrzania rozwija się tzw. osad czynny (pierwotniaki, bakterie), który przeprowadza proces oczyszczania. Powstały osad jest zatrzymywany i magazynowany w pozostałych częściach komory, skąd okresowo jest usuwany lub przepompowywany do osadnika gnilnego. Dużą zaletą tego typu oczyszczalni jest wysoka skuteczność: redukcja zawiesin i BZT5 (Biochemiczne Zapotrzebowanie Tlenu) do 95%. Cały proces sterowany jest automatycznie. Sterownik czasowy włącza i wyłącza dmuchawę, zapewniając odpowiednie natlenienie ścieków oraz odpowiada za zawracanie osadu.

4. Oczyszczalnie gruntowo-roślinne

Zwane są inaczej oczyszczalniami hydrobotanicznymi. Zalecane jest ich stosowanie na działkach o dużej powierzchni, której część może zostać wykorzystana na stworzenie ekosystemu bagiennego. Filtr gruntowo-roślinny wykonuje się w formie niecki. Dno i skarpy niecki wyłożono folią z tworzywa sztucznego. Wypełnienie stanowi rodzimy grunt przepuszczalny, torf, słoma, kora, bentonit i opilki żelaza. Filtr obsadza się wierzbą lub trzciną. Korzenie tych roślin są siedliskiem bakterii, doczyszczających ścieki i udrażniających grunt. Niekiedy, w celu lepszego doczyszczania, jeśli tylko pozwala na to ukształtowanie terenu konstruuje się kilka filtrów gruntowo-roślinnych usytuowanych względem siebie w sposób kaskadowy. Dobrą efektywność osiągają jednak dopiero po 2-3 latach, kiedy system korzeniowy roślin jest odpowiednio rozwinięty. Wadą tego typu oczyszczalni jest zmniejszenie efektywności jej działania w sezonie zimowym.

Reasumując - wybór rodzaju oczyszczalni winien być uzależniony od wymaganego na danym terenie stopnia oczyszczenia ścieków, warunków gruntowo-wodnych, wielkości działki oraz liczby domowników.

V. 3. Lokalizacja przydomowej oczyszczalni ścieków.

Lokalizacja przydomowej oczyszczalni ścieków wymaga uwzględnienia minimalnych odległości od różnych obiektów i wód gruntowych określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. Nr 137, poz. 984):

- w zabudowie jednorodzinnej, zagrodowej i rekreacji indywidualnej odległości urządzeń sanitarno-gospodarczych powinny wynosić co najmniej 5 m od okien i drzwi zewnętrznych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, 2 m od granicy działki sąsiedniej, drogi (ulicy) lub ciągu pieszego,
- kryte zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe mogą być sytuowane w odległości mniejszej niż 2 m od granicy, w tym także przy granicy działek, jeżeli sąsiadują z podobnymi urządzeniami na działce sąsiedniej, pod warunkiem zachowania innych odległości określonych w § 31 i § 36 Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- odległość studni dostarczającej wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, niewymagającej, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony ujęć i źródeł wodnych, ustanowienia strefy ochronnej powinna wynosić - licząc od osi studni - co najmniej 30 m, od najbliższego przewodu rozsączającego kanalizacji indywidualnej, jeżeli odprowadzane są do niej ścieki oczyszczone biologicznie w stopniu określonym w przepisach dotyczących ochrony wód,
- przepływowe, szczelne osadniki podziemne, stanowiące część przydomowej oczyszczalni ścieków gospodarczo-bytowych, służące do wstępnego ich oczyszczenia, mogą być sytuowane w bezpośrednim sąsiedztwie budynków jednorodzinnych, pod warunkiem wyprowadzenia ich odpowietrzenia przez instalację kanalizacyjną co najmniej 0,6 m powyżej górnej krawędzi okien i drzwi zewnętrznych w tych budynkach,
- ścieki pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego mogą być wprowadzane do ziemi lub do urządzeń wodnych, jeżeli miejsce wprowadzania ścieków oddzielone jest warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5 m od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych lub najwyższy użytkowy poziom wodonośny wód podziemnych znajduje się co najmniej 1,5 m pod dnem urządzeń wodnych.

Szczegółowe informacje o oczyszczalni wraz ze stosownymi uzgodnieniami i wymaganiami dotyczącymi jej lokalizacji zostaną zawarte w powtarzalnym projekcie technicznym przydomowej oczyszczalni ścieków.

V. 4. Analiza alternatywnych wariantów realizacji programu.

Wariant I

Rozbudowa sieci kanalizacji zbiorczej w zlewni oczyszczalni Zaklików, dla miejscowości: Antoniówka, Dąbrowa, Irena, Józefów, Karkówka, Łązek, Łysaków, Kolonia Łysaków, Nowe Baraki, Stare Baraki oraz dla zlewni oczyszczalni w Lipie dla miejscowości Gielnia i Goliszowiec.

L.p.	Zadanie	Koszty projektowania	Koszty wykonawstwa
1.	Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Zaklikowie do docelowej przepustowości 800m ³ /dobę	180 000,00 zł	5 000 000,00 zł
2.	Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Lipie do docelowej przepustowości 300m ³ /dobę	130 000,00 zł	3 500 000,00 zł

3.	Rozbudowa sieci kanalizacji zbiorczej w zlewni oczyszczalni Zaklików, dla miejscowości: Antoniówka, Dąbrowa, Irena, Józefów, Karkówka, Łązek, Łysaków, Kolonia Łysaków, Nowe Baraki, Stare Baraki	500 000, 00 zł	46 800 000,00 zł
4.	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej do zlewni oczyszczalni w Lipie dla miejscowości Gielnia i Goliszowiec.	80 000, 00 zł	6 000 000,00 zł
Razem		890 000,00 zł	61 300 000,00 zł

Wariant II

Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej dla zlewni oczyszczalni w Lipie oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na pozostałych obszarach.

L.p.	Zadanie	Koszty projektowania	Koszty wykonawstwa
1.	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej do zlewni oczyszczalni w Lipie dla miejscowości Gielnia i Goliszowiec.	80 000, 00 zł	6 000 000,00 zł
2.	Rozbudowa sieci kanalizacji zbiorczej w zlewni oczyszczalni Zaklików, dla miejscowości Irena	77 840,00 zł	933 520,00 zł
3.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowościach: Antoniówka, Dąbrowa, Józefów, Karkówka, Łązek, Łysaków, Kolonia Łysaków, Nowe Baraki, Stare Baraki, Zdziechowice Pierwsze, Zdziechowice Drugie.	450 000,00 zł	5 400 000,00
4.	Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Lipie do docelowej przepustowości 300m ³ /dobę	130 000,00 zł	3 500 000,00 zł
Razem		737 840,00 zł	15 833 520,00 zł

Wariant III

Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Zaklików.

L.p.	Zadanie	Koszty projektowania	Koszty wykonawstwa
1.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowościach: Antoniówka, Dąbrowa, Józefów, Karkówka, Łązek, Łysaków, Kolonia Łysaków, Nowe Baraki, Stare Baraki, Zdziechowice Pierwsze, Zdziechowice Drugie, Irena, Lipa, Gielnia, Goliszowiec.	575 000,00 zł	6 900 000,00 zł
Razem		575 000,00 zł	6 900 000,00 zł

Z analizy wyżej przedstawionych wariantów wynika, iż nakłady inwestycyjne jakie należałoby ponieść na skanalizowanie Gminy Zaklików, poprzez rozbudowę gminnych oczyszczalni ścieków wraz z siecią kanalizacji sanitarnej (wariant I), wyniosłyby 62 190 000 zł. Koszt ten, zgodnie z wariantem II, zmniejsza się przy założeniu, że wybudowane zostaną przydomowe oczyszczalnie ścieków na wybranym obszarze, i wynosi

16 571 360 zł. Koszt ten jednak nadal jest wysoki i w przeliczeniu na jeden skanalizowany obiekt wynosi 28,7 tys. zł. Należy jednak rozważyć w pierwszej kolejności realizację tego wariantu, jako uwzględniającego warunki terenowe, poziom wód gruntowych oraz techniczne możliwości podłączenia miejscowości Irena, Gielnia i Goliszowiec do sieci kanalizacji sanitarnej.

Natomiast biorąc pod uwagę wariant III przedstawionej analizy należy podkreślić, iż koszty inwestycyjne, jakie trzeba byłoby ponieść na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków są znacznie niższe i wynoszą 7 457 000 zł. Należy jednak zaznaczyć, że symulacja ta nie bierze pod uwagę różnic gęstości i przepuszczalności gruntu w poszczególnych sołectwach oraz zbyt wysokiego poziomu wód gruntowych w Gielni i Goliszowcu, który praktycznie uniemożliwia montaż przydomowych oczyszczalni ścieków.

Reasumując, realizacja programu budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w terenach, gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie nieuzasadniona jest rozwiązaniem najtańszym oraz gwarantuje szybkie osiągnięcie efektu ekologicznego.

V. 5. Porównanie systemów kanalizacji sanitarnej.

<u>KANALIZACJA INDYWIDUALNA</u>	<u>KANALIZACJA ZBIORCZA</u>
<ul style="list-style-type: none"> • system rozproszony mogący objąć swym zakresem wszystkie zabudowane nieruchomości w gminie, • relatywnie niskie nakłady inwestycyjne, • niski koszt neutralizacji ścieków, • możliwość odprowadzenia oczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych oraz możliwość wykorzystania ich podlewania roślin , • możliwość dzielenia programu budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na etapy uzależnione od możliwości ich sfinansowania przez budżet gminy, • pełny efekt ekologiczny powstaje z chwilą uruchomienia każdej zainstalowanej oczyszczalni, • brak potrzeby rozkopywania ciągów drogowych. 	<ul style="list-style-type: none"> • system skoncentrowany mogący objąć jedynie obszary o zwartej zabudowie, • wysokie nakłady inwestycyjne na budowę oczyszczalni zbiorczych i kanalizacji liniowej, • wyższe niż w przypadku kanalizacji indywidualnej koszty usług kanalizacyjnych, • możliwość odprowadzenia oczyszczonych ścieków jedynie do wód powierzchniowych, • konieczność budowy oczyszczalni zbiorczej i kanalizacji zapewniającej wymagany dopływ ścieków, uniemożliwia podział zadania na etapy w początkowej fazie realizacji inwestycji, • uzyskanie pełnego efektu ekologicznego jest możliwe po wybudowaniu sieci kanalizacyjnej, obciążającą oczyszczalnię odpowiednią ilością ścieków, • konieczność rozkopywania ciągów drogowych, co zwiększa koszty realizacji inwestycji.

V.6. Finansowanie programu.

Budowa infrastruktury technicznej jest niezwykle kosztowna. Gmina Zaklików wydatkuje olbrzymie środki na realizację w/w inwestycji. Tempo inwestowania uzależnione jest jednak od wielkości środków jakimi dysponuje gmina. Dlatego należy rozważyć kilka wariantów finansowania programu budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków.

Wariant I

Inwestorami są właściciele nieruchomości, gdzie wybudowana ma być przydomowa oczyszczalnia ścieków. Finansują oni inwestycję oraz realizują budowę oczyszczalni na własnym terenie.

Przy powyższym założeniu realizacja programu, ze względu na ograniczone środki finansowe mieszkańców gminy, będzie długotrwała i nie przyniesie oczekiwanych efektów ekologicznych. Ponadto zaspakajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty należy do zadań własnych gminy. W związku z powyższym finansowanie budowy oczyszczalni wyłącznie ze środków mieszkańców gminy nie powinno być przyjmowane jako rozwiązanie docelowe.

Wariant II

Inwestorem jest Gmina Zaklików. Finansowanie programu odbywa się z budżetu gminy. Środki finansowe gminy mogą być uzupełniane niskoprocentowymi pożyczkami lub kredytami.

Przedstawione rozwiązanie usprawniłoby realizację programu.

Wariant III

Inwestorem jest Gmina Zaklików. Program finansowany jest z budżetu gminy oraz ze środków pochodzących z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej (UE). Wkład własny gminy może być pokryty niskoprocentową pożyczką lub kredytem.

Z analizy powyższego wariantu wynika, że jest on najbardziej skutecznym rozwiązaniem. Dotacje z budżetu Unii Europejskiej stwarzają duże możliwości finansowania inwestycji komunalnych. Planuje się, iż Gmina Zaklików będzie ubiegała się o dofinansowanie UE w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego.

W przypadku nie uzyskania dotacji lub uzyskania jej w mniejszej od wnioskowanej wysokości, dla zbilansowania nakładów inwestycyjnych, należy uwzględnić możliwość zaciągnięcia pożyczki lub kredytu.

Ponadto zgodnie z wcześniejszym stwierdzeniem to gmina zgodnie z art. 7 ust. 1 ustawy o samorządzie gminnym, odpowiada za zaspakajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty. W szczególności zadania własne gminy obejmują sprawy z zakresu ochrony środowiska i przyrody, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych. Zadania gminy wynikające z zapisów ustawy są zadaniami o charakterze obligatoryjnym, przy ich realizacji gmina, w pełni szanując zasadę zrównoważonego rozwoju, winna szukać takich rozwiązań, które zmierzałyby do poprawy jakości środowiska przyrodniczego.

Reasumując- wariant III stanowi najbardziej optymalny sposób finansowania programu budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków. Program winien być wdrażany i realizowany w sposób umożliwiający ubieganie się o dofinansowanie inwestycji ze środków UE.

V. 7. Zgodność programu ze „Strategią Rozwoju Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2020”

Zgodnie z zapisami Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego na lata 2007- 2020 w ostatnich latach znacznie wzrosło wyposażenie terenu województwa w sieci kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków.

Stan czystości wód powierzchniowych jest jednak nadal niezadowolający.

Osiągnięcie standardów jakości wód obowiązujących w Unii Europejskiej wymaga kontynuowania dotychczas realizowanych przedsięwzięć i nowych inwestycji w zakresie:

- modernizacji, rozbudowy i budowy oczyszczalni ścieków, zwłaszcza w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- budowy, rozbudowy i modernizacji systemów kanalizacyjnych,
- budowy systemów kanalizacji deszczowej z oczyszczaniem wód deszczowych,
- budowy przydomowych, indywidualnych oczyszczalni ścieków na obszarach zabudowy rozproszonej (w miejscach, gdzie wykonanie zbiorczych systemów kanalizacji jest ekonomicznie niezasadne),

Przedstawiony Program budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków wpisuje się w założenia „Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego na lata 2007- 2020”.

VI. Wnioski Końcowe:

Program budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków winien być realizowany z następujących powodów:

1. Rozproszona zabudowa utrudnia budowę systemu kanalizacji zbiorczej na terenie całej gminy.
2. Gospodarka ściekowa na nieskanalizowanych obszarach gminy nie jest prowadzona zgodnie z wymogami ustawy o ochronie środowiska, powszechną praktyką stosowaną wśród ludności jest rozszczelnianie szamb, skąd nieoczyszczone ścieki trafiają wprost do gruntu zagrażając glebie, a przede wszystkim wodom powierzchniowym i podziemnym.
3. Efekt ekologiczny możliwy do osiągnięcia po zrealizowaniu programu wymaga zaangażowania mniejszych nakładów inwestycyjnych niż budowa kanalizacji zbiorczej.
4. Gmina winna dążyć do podnoszenia poziomu i jakości życia jej mieszkańców poprzez poprawę jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.
5. Realizacja inwestycji spełni oczekiwania mieszkańców Gminy Zaklików.
6. Dzięki realizacji inwestycji gmina będzie mogła promować aktywną politykę proekologiczną.

