



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

Kielce, dnia 14 marca 2017 r.

Poz. 960

UCHWAŁA NR XXIV/195/2017 RADY GMINY WIŚLICA

z dnia 22 lutego 2017 r.

w sprawie wprowadzenia zmiany do Uchwały Nr XXXVIII/238/2010 Rady Gminy Wiślica z dnia 27.01.2010 r. w sprawie uchwalenia Gminnego Programu Budowy Przydomowych Oczyszczalni Ścieków na terenie Gminy Wiślica.

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 1 i 3 i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 446 z późn. zm.) Rada Gminy Wiślica uchwala co następuje:

§ 1. W uchwale Nr XXXVIII/238/2010 Rady Gminy Wiślica z dnia 27.01.2010 r. w sprawie uchwalenia „Gminnego Programu Budowy Przydomowych Oczyszczalni Ścieków na terenie Gminy Wiślica” wprowadza się następującą zmianę:

„Gminny Program Budowy Przydomowych Oczyszczalni Ścieków na terenie Gminy Wiślica” otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego.

Przewodniczący Rady Gminy

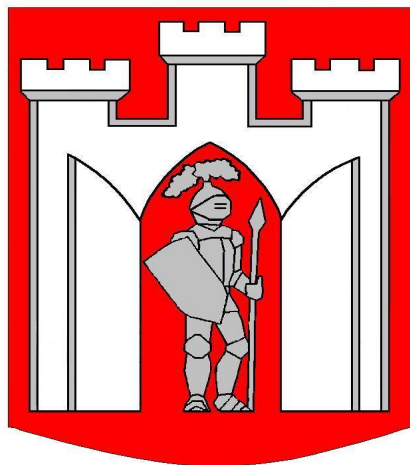
Stanisław Bystrzanowski



GMINA WIŚLICA

**Załącznik nr 1
do uchwały Nr XXIV/195/2017
Rady Gminy Wiślica
z dnia 22 lutego 2017 r.**

**Gminny program oczyszczania
ścieków komunalnych poprzez budowę przydomowych
oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Wiślica**



Wiślica styczeń 2017



GMINA WIŚLICA

I. Wstęp

Polska polityka ekologiczna opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, zawartej w art. 5 Konstytucji RP „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.”, dlatego jej zalecenia należy uwzględnić we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska.

Podstawowymi dokumentami zawierającymi wytyczne w zakresie zrównoważonego rozwoju są:

1. Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
2. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 roku.

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

W celu realizacji postanowień ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późn. 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 przez wprowadzenie ich do wód w aglomeracjach o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) większej od 2000. Założono, iż w przypadku aglomeracji o RLM wynoszącej od 2000 do 15 000, inwestycje zrealizowane będą do 31 grudnia 2015 r., a w przypadku aglomeracji, o RLM wynoszącej powyżej 15 000, do 31 grudnia 2010 r. 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). Zobowiązań tych nie udało się dopełnić

W związku z tym dokonywano aktualizacji KPOŚK. AKPOŚK2015 jest czwartą aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (AKPOŚK2015) a jego zakres określa art.



GMINA WIŚLICA

43 ust 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne. AKPOŚK2015 zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków do dnia 31 grudnia 2015 r. oraz w latach 2016 - 2021 (stan na dzień 28 lutego 2015 r.). W przypadku uzyskania dofinansowania w ramach nowej perspektywy finansowej jest możliwe zakończenie inwestycji do 2023 r. zgodnie z zasadą n+3 przy spełnieniu warunku wskaźnika koncentracji tzn. 90 Mk na 1 km nowobudowanej sieci kanalizacyjnej /wskaźnik długości sieci wymagany rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2014 r. w sprawie wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz. U. z 2014 r. poz. 995).

Zgodnie z postanowieniami Traktatu akcesyjnego Polski do Unii Europejskiej (Aneks XII) wymagania dotyczące systemów kanalizacji i oczyszczalni ścieków komunalnych wynikające z dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych nie obowiązywały w Polsce w pełni do dnia 31 grudnia 2015 r.

Dlatego w aglomeracjach ujętych w KPOŚK powinien zostać osiągnięty blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (% RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego). Pozostali mieszkańcy aglomeracji, nieobsługiwani przez zbiorcze systemy kanalizacyjne, będą natomiast korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków.

Gospodarka wodno-ściekowa jest jednym z głównych czynników decydujących o standardach środowiska przyrodniczego, jakości przestrzeni oraz 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. W Gminie Wiślica również obserwuje się tę niepokojącą tendencję, długość sieci wodociągowej wynosi 154 km, natomiast długość sieci kanalizacyjnej sieciowej 46, 7 km. Jedynie 38% ścieków jest oczyszczanych w istniejącej oczyszczalni ścieków a 12% poprzez systemy indywidualne (przydomowe oczyszczalnie ścieków).

Według danych statystycznych województwa świętokrzyskiego na obszarach wiejskich jedynie niewiele ponad 35% ludności korzysta z kanalizacji. 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.



GMINA WIŚLICA

Tym bardziej, że Gmina Wiślica położona jest na terenie Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego, Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (NOChK)-otulina

Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego oraz Solecko-Pacanowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, w obszarze Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 – Ostoja Nidziańska PLH 260003 oraz Dolina Nidy PLB 260001.

Ponadto tereny wiejskie charakteryzują się rozproszoną zabudową, co dodatkowo utrudnia objęcie ich kanalizacją zbiorczą, nie tylko ze względów technicznych, ale również ekonomicznych.

Mając na uwadze powyższe oraz pamiętając o racjonalnej polityce zrównoważonego rozwoju, należy dokonać analizy dostępnych technologii i rozwiązań odprowadzania i utylizacji ścieków na terenie gminy oraz możliwości formalno-prawnych i finansowych wdrożenia w gminie uzupełniających rozwiązań oczyszczania ścieków w stosunku do projektu 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 (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 446 z późn. 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 i przyrody, 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 takich rozwiązań, które zmierzałyby do poprawy, jakości środowiska przyrodniczego.

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 lokalnej rzeczywistości, należy uznać za błąd systemowy. Dlatego też poza koncepcją zbiorczej kanalizacji sanitarnej, która odprowadza ścieki do zbiorczych oczyszczalni ścieków, należy rozważyć zastosowanie innych rozwiązań, które byłyby ekonomicznie uzasadnione, oszczędne i skuteczne. Takim rozwiązaniem, uzupełniającym system kanalizacji zbiorczej jest kanalizacja indywidualna.



GMINA WIŚLICA

Jak wynika z zapisów dokumentu programowego gminy – „Strategii Rozwoju Gminy Wiślica” Misją Gminy Wiślica jest: tworzenie warunków na rzecz jej rozwoju, w oparciu o posiadane walory rekreacyjno – przyrodnicze, z uwzględnieniem położenia gminy i znajdujących się na jej terenie zabytków historycznych oraz zapewnienie warunków dla rozwoju branży turystycznej i rolnictwa w celu poprawy poziomu życia mieszkańców; z poszanowaniem środowiska naturalnego i dziedzictwa miejscowej kultury, a wśród działań gminy zmierzających do realizacji celu operacyjnego – rozwój infrastruktury technicznej, znajduje się zadanie - budowa kanalizacji i oczyszczalni ścieków.

Gmina winna dążyć do podnoszenia poziomu i jakości życia jej mieszkańców poprzez poprawę jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

III. Gminna infrastruktura techniczna związana z ochroną środowiska.

III. 1. Wodociągi w gminie

Długość sieci wodociągowej w Gminie Wiślica wynosi ogółem 157 km. Wskaźnik zwodociągowania gminy wynosi 99 %.

Gmina dysponuje 1 ujęciem oraz stacją uzdatniania w miejscowości Jurków. Pobór wody odbywa się z ujęć wód podziemnych z czwartorzędnego poziomu wodonośnego.

WNIOSEK: wraz z rozwojem budowy sieci wodociągowej na terenie gminy zwiększyło się wytwarzanie ścieków socjalno-bytowych.

III. 2. Kanalizacja sanitarna w gminie

Gmina Wiślica objęta jest Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Następujące miejscowości gminy Wiślica tj. Wiślica, Jurków, Gorysławice, Konieczmosty, Kuchary, Ostrów, Wawrowice wchodzą w skład aglomeracji Wiślica o 2175 RLM.

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w Gminie Wiślica wynosi 46, 7 km. Do sieci podłączone jest 680 odbiorców /gospodarstw domowych/ z miejscowości objętych aglomeracją.



GMINA WIŚLICA

Na terenie gminy funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków w miejscowości Jurków o przepustowości 552 m³/dobę oraz 216 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zgodnie z zapisami w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Wiślica i Strategii Rozwoju Gminy planuje się, aby wszystkie zabudowania oraz działki budowlane miały zapewnione odprowadzenie ścieków:

- do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej,
- do przydomowych oczyszczalni ścieków bytowych,
- do zbiorników bezodpływowych nieczystości ciekłych zlokalizowanych w granicach działek budowlanych i wywóz do punktu zlewnego przy oczyszczalni ścieków. Zbiorniki winny mieć charakter tymczasowy i po realizacji sieci kanalizacyjnej ulec likwidacji.

WNIOSEK: obecnie system odprowadzania ścieków na terenie Gminy Wiślica można ocenić jako nie zadowalający.

IV. Ścieki z gospodarstw domowych.

Problem utylizacji ścieków z gospodarstw domowych, w związku z niedostateczną długością sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Wiślica, nie jest w chwili obecnej rozwiązany. Ciągłe jeszcze najpowszechniejszym sposobem rozwiązania problemu ścieków jest gromadzenie ich w zbiornikach bezodpływowych (potocznie nazywanych "szambami") lub po prostu odprowadzanie do cieków wodnych lub gleby. Przyczyną nieuporządkowanej gospodarki ściekowej są przede wszystkim problemy natury technicznej, jak i ekonomicznej.

Brak odpowiednich systemowych rozwiązań problemu sanitacji gminy Wiślica powoduje, iż nieoczyszczone lub oczyszczone w niedostatecznym stopniu ścieki zagrażają glebie, a przede wszystkim wodom powierzchniowym i podziemnym. Nie od dziś 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

**GMINA WIŚLICA**

mieszkańców, dlatego tym bardziej należy dążyć do uporządkowania gospodarki ściekowej na terenie Gminy Wiślica.

Gospodarstwa domowe produkują ścieki socjalno – bytowe, które stanowią 75-80 % 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,
- źródło poboru wody,
- koszt pozyskania wody,
- nawyki higieniczne mieszkańców.

Ilość ścieków wytworzonych przez jedną osobę, na podstawie zużycia wody określonego przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Wiślicy w zależności od miejscowości, wynosi od 40-70 dm³/dobę, co w ciągu miesiąca daje wielkość 1,2-2,1 m³/jedną osobę. Tak więc, ilość ścieków wytworzonych przez czteroosobową rodzinę mieszkającą w domu jednorodzinnym wyniesie 4,8-8,4 m³/miesiąc. Mając na uwadze obecne koszty usług asenizacyjnych, wywóz ścieków ze szczelnego, bezodpływowego zbiornika obciąży budżet czteroosobowej rodziny kwotą ok. 120-200 zł/miesiąc. Co w skali roku da w przybliżeniu kwotę od 1.500-2.400 zł. Koszty te, jak zostało wspomniane powyżej, są redukowane poprzez rozszczelnianie zbiornikach bezodpływowych, co powoduje skażenie powierzchniowych i podziemnych wód ściekami bytowymi oraz stanowi poważne zagrożenie higieniczne oraz epidemiologiczne.

Poniższa tabela przedstawia ilość ścieków produkowanych przez mieszkańców Gminy Wiślica na podstawie zużycia wody.

Lp.	Miejscowość	Liczba mieszkańców	Liczba domów	Ilość ścieków (m ³ /dobę)
1.	Brzezie	137	33	8
2.	Chotel Czerwony	439	132	24
3.	Głuzy	151	39	8
4.	Gorysławice	397	114	24
5.	Górki	199	60	11

**GMINA WIŚLICA**

6.	Hołudza	164	55	8
7.	Jurków	508	155	24
8.	Kobylniki	405	121	18
9.	Konieczmosty	220	80	15
10.	Kuchary	205	59	11
11.	Łatanice	400	86	20
12.	Ostrów	180	53	10
13.	Skorocice	135	104	20
14.	Skotniki Dolne	353	60	14
15.	Skotniki Górne	264	66	15
16.	Sielec	308	45	8
17.	Szczerbaków	305	97	15
18.	Szczytniki	307	120	15
19.	Wawrowie	121	44	8
20.	Wiślica	501	258	51
Razem:	Gmina Wiślica	5699	1717	327

V. Program budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków

Na terenie gminy istnieje 20 miejscowości zamieszkałych (wg stanu na dzień 31 grudnia 2016 r.) przez 5699 osób. Liczba budynków wynosi 1717 szt., a ich często rozproszone rozmieszczenie utrudnia budowę zbiorczych systemów kanalizacji sanitarnej. Jedynie teren włączony do aglomeracji Wiślica charakteryzuje się relatywnie zwartą zabudową.

W celu wdrożenia gminnego programu budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków dokonano wielowariantowej analizy sposobu realizacji programu. Nie wyklucza to jednak budowy na wybranych obszarach o relatywnie zwartej zabudowie zbiorczej kanalizacji sanitarnej. Jednak koszty ekonomiczne takiego rozwiązania są bardzo wysokie, a przesył ścieków do oczyszczalni też eliminuje ten wariant.



GMINA WIŚLICA

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.

Wniosek: wybór wariantu II wydaje się najskuteczniejszy biorąc pod uwagę osiągnięcie efektu ekologicznego. Wybrano jednak wariant III, gdyż Gmina Wiślica aplikuje o środki z funduszy europejskich w zależności od możliwości korzystania ze środków Unii Europejskiej /RPO, PROW/ co przyspieszy realizację programu.

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 Wiślica.
3. Program budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków będzie realizowany kompleksowo w latach 2010-2020, a w przypadku uzyskania dofinansowania w ramach nowej perspektywy finansowej do roku 2023 r. zgodnie z zasadą n+3.



GMINA WIŚLICA

4. Wielkość nakładów inwestycyjnych przeznaczonych na sfinansowanie inwestycji będzie pochodzić z budżetu gminy ze środków funduszy strukturalnych oraz wymaganego udziału społeczeństwa.
5. Zakłada się, że podstawowa przepustowość oczyszczalni obsługującej budynek zamieszkały przez 2-6 osób, będzie wynosiła 0,6- 1 m³/dobę.
6. Obiekty użyteczności publicznej zostaną wyposażone w oczyszczalnię 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 18.000 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 zmniejszania 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



GMINA WIŚLICA

drenażami. Wypełnieniem złoża biologicznego (wykonanego w zbiorniku o podobnej konstrukcji co osadnik gnilny) może być tłuczeń, 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 kilku zbiornikowe. 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 napowietrzenia 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 opiółki żelaza. Filtr obsadza się wierzwą lub trzcina. Korzenie tych roślin są siedliskiem bakterii, doczyszczających ścieki i udrażniających grunt. Niekiedy, w celu lepszego doczyszczenia, jeśli tylko pozwala na to ukształtowanie terenu konstruuje się kilka filtrów \



GMINA WIŚLICA

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.

Wniosek: 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 (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422). 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 2014 r. poz. 1800):

- 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



GMINA WIŚLICA

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 indywidualnym projekcie technicznym przydomowej oczyszczalni ścieków.

V. 4. Analiza alternatywnych wariantów realizacji programu.

Zgodnie z założeniami Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Wiślica, zapisami „Strategii Rozwoju Gminy Wiślica” oraz analizą przestrzennego rozlokowania skupisk ludzkich, wynika możliwość zorganizowania systemu odprowadzania ścieków na terenie Gminy Wiślica według następujących wariantów:

Wariant I

Budowa sieci kanalizacji zbiorczej dla miejscowości Szerbaków, Szczytniki /zadanie I/, w miejscowościach, Sielec, Kobylniki, Skotniki Dolne, Skotniki Górne, Skorocice /zadanie II/, oczyszczalnia ścieków w m. Gluzy oraz sieć kanalizacyjnej dla pozostałych miejscowości tj. Chotel Czerwony, Brzezcie, Gluzy, Hołudza, Łatanice, Górki /zadanie III/



GMINA WIŚLICA

Lp.	Zakres prac	Cena jednostkowa w zł/szt/mb	Wartość w zł
I	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Szczerbaków, Szczytniki – 227 szt	42.266	9.594.311
II	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Sielec, Kobylniki, Skotniki Dolne, Skotniki Górne, Skorocice przyłączy 396 szt	53.958	21.367.200
III	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m., Hołudza, Łatanice, Górki i oczyszczalni ścieków w m. Gluzy - 227	72.687	16.500.000
IV	Razem 850 szt	55.837	47.461.511

Wariant II

Budowa sieci kanalizacji zbiorczej w miejscowościach Szczytniki i Szczerbaków planowanych do włączenia w obszar aglomeracji /zadanie I/ w miejscowościach Sielec, Kobylniki, Skotniki Dolne, Skotniki Górne, Skorocice /zadanie II/ z jednoczesną budową przydomowych oczyszczalni ścieków na pozostałym obszarze gminy.

Lp.	Zakres prac	Cena jednostkowa w zł	Wartość w zł
I	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Szczerbaków, Szczytniki – 227 szt	42.266	9.594.311
II	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Sielec, Kobylniki, Skotniki Dolne, Skotniki Górne, Skorocice – 396 szt	53.958	21.367.200
III	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w m. Chotel Czerwony, Brzezcie, Gluzy, Hołudza, Łatanice, Górki - 227 szt	18.000	4.086.000
IV	RAZEM 850 szt	41.232	35.047.511

Wariant III

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Szczerbaków, Szczytniki /zadanie I, opracowana dokumentacja projektowa/ oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na pozostałym obszarze Gminy Wiślica



GMINA WIŚLICA

Lp.	Zakres prac	Cena jedn. zł	Wartość w zł
I	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Szczerbaków, Szczytniki – 227 szt.	42.266	9.594.311
II	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na pozostałym obszarze gminy – 623 szt.	18.000	11.214.000
III	RAZEM 850 szt.	24.480	20.808.311

Z analizy wyżej przedstawionych wariantów wynika, iż nakłady inwestycyjne jakie należałoby ponieść na skanalizowanie Gminy Wiślica, poprzez budowę gminnej oczyszczalni ścieków wraz z siecią kanalizacji sanitarnej (wariant I), wyniosłyby **47.461.511 zł**. Koszt ten, zgodnie z wariantem II, zmniejsza się przy założeniu, że wybudowane zostaną przydomowe oczyszczalnie ścieków na wybranym obszarze, i wynosi **35.047.511 zł**. Koszt ten jednak nadal jest wysoki i w przeliczeniu na jeden skanalizowany obiekt wynosi **41.232 zł**. Ponadto analizując w/w warianty należy wziąć pod uwagę fakt, iż prowadząc budowę nowej oczyszczalni ścieków i trwającą często latami budowę sieci kanalizacji, trzeba liczyć się z kosztami związanymi z niedociążeniem nowego obiektu. Skutkuje to również odsunięciem w czasie osiągnięcia pełnego efektu ekologicznego.

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 20.808.311 (różnica kosztów w porównaniu z wariantem I wynosi 26.653.200). Ponadto w omawianym przypadku pełny efekt ekologiczny uzyskuje się już z chwilą uruchomienia każdej zainstalowanej oczyszczalni przydomowej.

Wniosek: realizacja programu budowy przydomowych oczyszczalni ścieków jest rozwiązaniem najtańszym oraz gwarantuje szybkie osiągnięcie efektu ekologicznego.

V. 5. Porównanie systemów kanalizacji sanitarnej.



GMINA WIŚLICA

<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 pow. oraz możliwość wykorzystania ich do podlewania roślin ozdobnych czy wykorzystana do wypełnienia oczka wodnego, • 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 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 inwestycji.

V.6. Finansowanie programu.

Budowa infrastruktury technicznej jest niezwykle kosztowna. Gmina Wiślica 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.



GMINA WIŚLICA

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 Wiślica. 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 Wiślica. Program finansowany jest z budżetu Gminy oraz ze środków mogących pochodzić z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej (UE), programów krajowych. Wkład własny Gminy może być pokryty niskoprocentową pożyczką lub kredytem. Mieszkańcy wpłacają dodatkowo wymagany udział własny zgodnie z zawartymi umowami, na których podstawie po wybudowaniu Gmina Wiślica użyje oczyszczalni do bezpłatnego użytkowania -zał. 1 do niniejszego programu.

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 Wiślica będzie ubiegała się o dofinansowanie UE w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego. W przypadku nie uzyskania dotacji lub uzyskania jej w mniejszej od wnioskowanej wysokości, dla zbilansowania nakładów inwestycyjnych, należy uwzględnić możliwość zaciągnięcia pożyczki lub kredytu oraz uzupełnienie środkami pochodzącymi od mieszkańców.

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



GMINA WIŚLICA

szanując zasadę zrównoważonego rozwoju, winna szukać takich rozwiązań, które zmierzałyby do poprawy, jakości środowiska przyrodniczego.

Wniosek: 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 Świętokrzyskiego do roku 2020”

Zgodnie z zapisami Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego w gospodarce wodno-ściekowej dokonuje się poprawa, jednak niewystarczająca.

Długość czynnej sieci wodociągowej w województwie wynosiła na koniec 2015 roku 13428 km, co stanowiło wzrost w stosunku do 2000 roku o 41%. W gminach wiejskich podłączenia wodociągowe posiada niewiele ponad 80% budynków mieszkalnych. Niekorzystnie kształtują się relacje pomiędzy długością sieci kanalizacyjnej, a ilością oczyszczanych ścieków szczególnie na obszarach wiejskich. Łączna długość sieci kanalizacyjnej w województwie na koniec 2015 roku wynosiła 6 081,5 km. Długość ta wzrosła w stosunku do 2000 roku o 4605,5 km tj o 312% przy czym w terenach miejskich sieć kanalizacyjna stanowi 29,4% ogólnej długości sieci, ale korzysta z niej aż 87% mieszkańców miast. Świadczy to o tym, że jednostkowe koszty budowy sieci kanalizacyjnej w przeliczeniu na gospodarstwo domowe SA nieporównywalnie większe na terenach wiejskich, niż miejskich.

Na przestrzeni ostatnich 5 lat w kraju obserwuje się systematyczny spadek ilości odprowadzanych ścieków nieczyszczonych. Pomimo realizacji szeregu zamierzeń inwestycyjnych w województwie dla poprawy stanu czystości wód powierzchniowych, takich jak budowa, rozbudowa modernizacja oczyszczalni ścieków oraz budowa kanalizacji sanitarnej w miastach i gminach, stopień oczyszczania ścieków jest nadal niewystarczający.

W analizowanym okresie wzrosła długość wodociągów, przybywa też sieci kanalizacyjnych, aczkolwiek w stopniu dalece niewystarczającym (jest ich trzykrotnie mniej niż wodociągowych), z negatywnymi skutkami dla środowiska. Dotyczy to szczególnie obszarów wiejskich, gdzie zaledwie 35% ludności korzysta z sieci kanalizacyjnych.



GMINA WIŚLICA

Głównym problemem z zakresu gospodarki wodno-ściekowej wymienionym w Strategii jest dysproporcja między długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, występująca głównie na obszarach wiejskich i w małych miastach, powodująca zagrożenie środowiska nieoczyszczonymi ściekami i utrudniająca pracę wielu oczyszczalni.

W związku z powyższym jednym z kierunków działań przedstawionych w Strategii Województwa Świętokrzyskiego w dziedzinie ochrony środowiska przyrodniczego będzie realizowany szeroko zakrojony program sanitacji dorzeczy głównych rzek, obejmujący kompleksową rozbudowę sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów.

Wniosek: Przedstawiony Program budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków wpisuje się w założenia „Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020 oraz w Wojewódzki Program Budowy przydomowych Oczyszczalni Ścieków”.

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 Wiślica.
6. Dzięki realizacji inwestycji Gmina będzie mogła promować aktywną politykę proekologiczną.

**GMINA WIŚLICA**

-
7. Dopuszcza się zmiany i odstępstwa przy realizacji programu, jeżeli będzie przemawiać za tym potrzeba poprawy, jakości środowiska na terenie Gminy Wiślica oraz zmieni się wielkość środków finansowych przeznaczonych na realizację.

VII. Załączniki:

1. Umowa dotycząca udziału w kosztach budowy przydomowej oczyszczalni ścieków – zał. Nr 1