

RADA GMINY
66-620 Gubin
woj.lubuskie

UCHWAŁA Nr XXV/143/2012

Rady Gminy w Gubinie
z dnia 30 sierpnia 2012 r.

w sprawie przyjęcia gminnego programu oczyszczania ścieków komunalnych na terenie Gminy Gubin

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 1 i 3, art. 18 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz.1591, z późn. zm.)
uchwała się co następuje:

§ 1.

Przyjmuje się gminny program oczyszczania ścieków komunalnych na terenie Gminy Gubin w brzmieniu określonym w załączniku nr 1 do uchwały.

§ 2.

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Gubin.

§ 3.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY RADY

Zbigniew Zygodło

Załącznik do uchwały Nr XXV/143/2012
Rady Gminy w Gubinie
z dnia 30 sierpnia 2012r.

**Gminny program oczyszczania
ścieków komunalnych na terenie Gminy Gubin
w perspektywie do 2040 r.**

Gubin 2012r.

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.

Zasada zrównoważonego rozwoju zakłada równowagę pomiędzy społeczeństwem, ekonomią i środowiskiem.

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 (Dz. U. 2005 nr 239, poz. 2019 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 przed wprowadzeniem ich do wód w aglomeracjach o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) większej od 2000. Zakłada się, 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). Zapis ten dotyczy przede wszystkim miejscowości o znacznym rozproszeniu zabudowy oraz miejscowości znacznie oddalonych od oczyszczalni 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 Gubin również obserwuje się tę niepokojącą tendencję, długość sieci wodociągowej wynosi 147.443 mb, natomiast długość sieci kanalizacyjnej 1.500 mb.

Według danych statystycznych województwa lubuskiego na obszarach wiejskich jedynie 15,4% 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. 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 ust. 1 pkt 3 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 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 (przydomowe oczyszczalnie ścieków).

W Strategii Rozwoju Gminy Gubin z roku 2001 zaproponowano jedynie przyłączenie miejscowości leżących w bezpośredni sąsiedztwie miasta do zbiorczej kanalizacji

„Należy rozważyć możliwość podłączenia miejscowości położonych w sąsiedztwie Gubina tj. Jaromirowice, Komorów, Bieżyce, Żenichów, Gubinek do sieci kanalizacyjnej Gubina. Rozwiązanie problemu utylizacji ścieków stanowi jedno z poważniejszych wyzwań w nadchodzących latach.”

W planie zagospodarowania przestrzennego z dnia 25.05.1994 roku przewidziano do skanalizowania Wałowice, Jaromirowice, Komorów, Bieżyce, Chociejów, Grabice, Węgliny, Mielno czyli miejscowości które wówczas były zwodociągowane.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gubin z dnia 05 lutego 2003 roku znalazł się zapis:

„Przyjmuje się zasadę, że w miejscowościach zwodociągowanych, a ponadto usytuowanych w pobliżu ujęć wody pitnej należy podjąć budowę kanalizacji sanitarnych.

Preferuje się budowę kanalizacji w systemie rozdzielczym i proponuje się następujące rozwiązania;

- *Jaromirowie, Komorów, Bieżyce, Żenichów, Gubinek – we wsiach przyległych do miasta Gubin budowa kanalizacji sanitarnej powiązanej z systemem kanalizacji miejskiej,*
- *Drzeńsk Wielki, Drzeńsk Mały, Żytowań, Budoradz, Wałowice – budowa kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków do miejskiej oczyszczalni w Gubinie,*
- *Chlebowo – budowa kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków poprzez istniejące kanały do rzeki Odry,*
- *Kosarzyn, Łomy – wariantowo – budowa lokalnej oczyszczalni biologicznej albo odprowadzenie ścieków do oczyszczalni w Chlebowie (po jej wybudowaniu) lub Gubinie,*
- *Zawada – budowa kanalizacji sanitarnej i odprowadzenie ścieków do oczyszczalni w Gubinie poprzez system kanalizacji w Bieżycach i Gubinie,*
- *Pole – budowa kanalizacji sanitarnej i odprowadzeniem ścieków poprzez kanalizację w Bieżycach do oczyszczalni w Bieżycach,*
- *Kaniów, Grochów, Przyborowice, Dobre, Łazy, Chęciny – budowa oczyszczalni wiejskich biologicznych bądź alternatywnie odprowadzenie ścieków do oczyszczalni ścieków do oczyszczalni miejskiej w Gubinie,*
- *Sękowice, Plešno, Dobrzyń, Czarnowiece, Koperno – budowa kanalizacji sanitarnej powiązanej z systemem kanalizacji miejskiej Gubina. Istniejąca oczyszczalnia ścieków w Sękowinach może być przebudowana na przepompownię ścieków. Aktualnie jest ona wykorzystywana w 100%,*
- *Stargard Gubiński, Chociejów, Witaszkowi, Gębice, Starosiedle – budowa systemu kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do rzeki Lubszy,*
- *Grabice, Jazów, Sadzarzewice, Polanowice, Luboszyce, Kozów, Wielotów, Nowa Wioska, Brzozów, Węgliny – budowa systemu kanalizacji sanitarnej i grupowej oczyszczalni ścieków,*
- *Strzegów, Mielno, Późna, Markosice – budowa systemu kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do rzeki Nysy Łużyckiej.*

Proponowane systemy kanalizacji sanitarnej ze względu na odległości oraz ukształtowanie terenu powinny być wykonane systemem kanalizacji ciśnieniowo – grawitacyjnej.

Do czasu rozwiązania gospodarki ściekowej na terenie gminy ścieki powinny być gromadzone w szczelnych zbiornikach bezodpływowych (szambach) i wywożone do istniejącej oczyszczalni ścieków w mieście Gubinie.

Powyższe rozwiązania należy traktować jako propozycje ponieważ realizacja tych zamierzeń powinna być poprzedzona wykonaniem programu gospodarki wodno – ściekowej gminy, który powinien zawierać zarówno rozwiązania techniczne jak i ekonomiczne”.

III. Gminna infrastruktura techniczna związana z ochroną środowiska.

III. 1. Wodociągi w gminie

Długość sieci wodociągowej w Gminie Gubin ogółem wynosi 147.443 mb. Wskaźnik zwodociągowania gminy wynosi prawie 100 %,

Gmina dysponuje 8 stacjami uzdatniania wody. Pobór wody odbywa się z ujęć wód podziemnych z czwartorzędowego i trzeciorzędowego poziomu wodonośnego.

Stan substancji wodociągowej obrazuje poniższe zestawienie

Lp.	Gmina Miejscowość	rok budowy modern.	rodzaj urz. wodociągowych wydajn. Stac. wodociąg w m ³ /godz	Ilość studni Głębok. w m.	długość sieci wodoc. w mb	ogólna ilość gosp.		Stan technicz urządzeń SUW	UWAGI Właściciel
						Ilość przyłącz w szt.	dł. przył. w mb		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Wałowice	1981	ujęcie+SUW+si eć 58	2 22	3465	74 / 83 / 974		Dobry Wałowice	Urząd Gminy Gubinie
2	Drzeńsk Mały	1995	sieć wodna	-----	2788	27 / 31 / 635		b. dobry Wałowice	Urząd Gminy Gubinie
3	Drzeńsk Wielki	1998	sieć wodna	-----	7496	66 / 76 / 2800		b. dobry Wałowice	Urząd Gminy

	Żytowań							Gubinie
4	Chociejów	1977 1981	<u>ujęcie+S UW+si</u> <u>eć</u> 18	2 52	1395	19 / 23 / 675	b. dobry Chociejów	Urząd Gminy Gubinie
5	Czarnowice	1994	sieć wodna	-----	5900	79 / 81 / 2398	b. dobry Chociejów	Urząd Gminy Gubinie
6	Pole	1989	<u>ujęcie+S UW+si</u> <u>eć</u> 27	2 20	1500	43 / 47 / 50	b. dobry Pole	Urząd Gminy Gubinie
7	Starosiedle	1989	<u>ujęcie+S UW+si</u> <u>eć</u> 30	2 59	2420	70 / 96 / 1238	Dostat Starosiedle	Urząd Gminy Gubinie
8	Grabice	1975	Sieć wodna		1750	90 / 124 / 1460	Dostat Sękowice	Urząd Gminy Gubinie
9	Węgliny	1978	<u>ujęcie+S UW+si</u> <u>eć</u> 37	1 29	1020	32 / 30 / 383	Dobry Węgliny	Urząd Gminy Gubinie
10	Żenichów	1993	sieć wodna	-----	1960	32 / 35 / 536	b. dobry PUM Gubin	PUM Gubin
11	Gubiniak	1991	sieć wodna	-----	2700	27 / 18 / 520	b. dobry PUM Gubin	PUM Gubin
12	Bieżyce	1988	sieć wodna	-----	3816	77 / 77 / 1622	Dobry PUM Gubin	PUM Gubin
13	Komorów	Brak danych	sieć wodna	-----	2774	60 / 60 / 557	Dobry PUM Gubin	PUM Gubin
14	Jaromirowice	Brak danych	sieć wodna	-----	4268	93 / 78 / 658	Dobry PUM Gubin	PUM Gubin
15	Luboszyce	Brak danych	sieć wodna		4500	35 / 37 /	Dostat Węgliny	Urząd Gminy Gubinie
16	Kozów	Brak danych	sieć wodna	-----	2000	24 / 22 /	Dostat Węgliny	Urząd Gminy Gubinie
17	Mielno	Brak danych	<u>ujęcie+S UW+si</u> <u>eć</u> 12	2 78	600	25 / 26 / 250	Dostat Mielno	UG Gubin
18	Kujawa	2004	Sieć wodna		2885	22/21/982	b. dobry Starosiedle	Urząd Gminy Gubinie
19	Sękowice	1999	<u>Ujęcie+Sieć+S</u> <u>UW</u>	2 45	1075	23/108/1088	b. dobry Sękowice	UG Gubin
20	Stargard Gub	2004	<u>Sieć wodna</u>	-	2987	55/62/1671	b. dobry Starosiedle	UG Gubin
21	Gębice	2004	<u>Sieć wodna</u>	-	4226	44/43/1398	b. dobry Starosiedle	UG Gubin

22	Witaszkowo	2004	<u>Sieć wodna</u>	-	2910	11/11/982	b. dobry Starosiedle	UG Gubin
23	Późna	2007	<u>Sieć wodna</u>	-	3845	30/30/691	b. dobry Mielno	UG Gubin
24	Plešno	1999	<u>Sieć wodna</u>		2419	29/31/976	b. dobry Chociejów	UG Gubin
25	Strzegów	2003	<u>Sieć wodna</u>	-----	4700	86/83/2505	b. dobry Mielno	UG Gubin
26	Chlebowo	2003	<u>Sieć wodna</u>	-----	6326	148/172/3705	b. dobry Wałowice	UG Gubin
27	Polanowice	2006/07	<u>sieć wodna</u>	-	4621	26/21/498	b. dobry Sękowice	UG Gubin
28	Jazów	2006/07	<u>sieć wodna</u>	-	1373	30/31/535	b. dobry Sękowice	UG Gubin
29	Sadzarzewice	2006/07	<u>sieć wodna</u>	-	4356	23/21/387	b. dobry Sękowice	UG Gubin
30	Markosice	2006/07	<u>sieć wodna</u>	-	5996	42/40/683	b. dobry Sękowice	UG Gubin
31	Dzikowo		<u>Ujęcie+Sieć+S</u> <u>UW</u>					
32	Kaniów	2007	<u>sieć wodna</u>	-	4148	18/24/679	b. dobry Pole	UG Gubin
33	Grochów	2007	<u>sieć wodna</u>	-	1473	22/23/650	b. dobry Pole	UG Gubin
34	Przyborowice	2007	<u>sieć wodna</u>	-	2732	14/17/419	b. dobry Pole	UG Gubin
35	Dobre	2007/08	<u>sieć wodna</u>	-	454	10/6/530	b. dobry Pole	UG Gubin
36	Łazy	2007/08	<u>sieć wodna</u>	-	3795	18/17/614	b. dobry Pole	UG Gubin
37	Chęciny	2007/08	<u>sieć wodna</u>	-	1966	12/10/418	b. dobry Pole	UG Gubin
38	Sieńsk	2008	<u>Ujęcie+Sieć+S</u> <u>UW</u>		650	26/25/195	b. dobry Sieńsk	Gospodarstwo Rolne R.Darmach
39	Koperno	2008	<u>sieć wodna</u>		3032	17/16/678	b. dobry Chociejów	Urząd Gminy Gubinie
40	Nowa Wioska	2008	<u>sieć wodna</u>		3762	23/23/808	b. dobry Węgliny	Urząd Gminy Gubinie
41	Brzozów	2008	<u>sieć wodna</u>		2508	19/19/539	b. dobry Węgliny	Urząd Gminy Gubinie
42	Zawada-	2005	<u>sieć wodna</u>		8212	59/54/1990	b. dobry Chociejów	Urząd Gminy

	Dobrzyń							Gubinie
43	Wielotów	2004	<u>sieć wodna</u>		2269	26/23/988	b. dobry Węgliny	Urząd Gminy Gubinie
44	Łomy- Kosarzyn	2010	<u>sieć wodna</u>		10596	66/51/562	b. dobry Wałowice	Urząd Gminy Gubinie
45	Budoradz	2009	<u>Sieć wodna</u>		4425	19/14/898	b. dobry Wałowice	Urząd Gminy Gubinie
	Łącznie				147443	1791/1940/ 40825		

III. 2. Kanalizacja sanitarna w gminie

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w Gminie Gubin wynosi 1.500 m. Do sieci podłączone jest 67 odbiorców z miejscowości Sękowice, oraz 20 w miejscowości Dzikowo. W 2012 r. planuje się budowę kolektora kanalizacyjnego do sieci kanalizacyjnej miasta Gubina, oraz włączenie Gubinka do tego kolektora oraz dokończenie do sieci kanalizacyjnej nieruchomości w Sękowicach.

Na terenie gminy, gminne oczyszczalnie ścieków są w Sękowicach oraz Dzikowie przy czym stan techniczny oczyszczalni ścieków w Sękowicach wymusił podjęcie decyzji o włączeniu tej miejscowości do sieci kanalizacyjnej Gubina, natomiast oczyszczalnia w Dzikowie wymaga modernizacji. Niewielka liczba gospodarstw posiada przydomowe oczyszczalnie ścieków. W związku z tym, że część użytkowników nie zgłosiło w Starostwie Powiatowym instalacji, ilość przydomowych oczyszczalni jest trudna do oszacowania.

W północnej części miasta Gubina zlokalizowana jest nowa mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków działająca od 1998 roku. Zajmuje ona teren o powierzchni około 5,2 ha. Do oczyszczalni dostarczane są ścieki z miast Gubin i Guben. Jej obciążenie hydrauliczne wynosi około:

$$Q_{d \text{ śr}} = 12000 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{d \text{ max}} = 14400 \text{ m}^3/\text{d}$$

Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Nysy Łużyckiej.

Dla miejscowości z gminy Gubin leżących w pobliżu miasta Gubin istnieje możliwość rozwiązania problemów gospodarki ściekowej poprzez budowę sieci kanalizacji sanitarnej powiązanej z systemem kanalizacyjnym miasta Gubin.

Z powyższego wynika, że obecnie system odprowadzania ścieków na terenie Gminy Gubin praktycznie nie istnieje.

IV. Ścieki z gospodarstw domowych.

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

Brak odpowiednich systemowych rozwiązań problemu sanitacji gminy Gubin 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, lub zlecenie wywozu nieczystości płynnych nieuprawnionym podmiotom, które wywożą ścieki w przypadkowe miejsca. 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 Gubin.

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,
- źródło poboru wody,
- koszt pozyskania wody,
- nawyki higieniczne mieszkańców.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. Nr 8, poz 70) przy budynkach podłączonych do zbiorników bezodpływowych na terenach nieskanalizowanych przyjmuje się dobowe zużycie wody od 30 do 80 dm³, czyli od 0,9 do 2,4 m³ na miesiąc w zależności od wyposażenia mieszkań w instalacje. W związku ze starą substancją mieszkaniową należy przyjąć na potrzeby opracowania średnie zużycie wody w ilości 60 dm³/mieszkańca/dobę czyli 1,8 m³/mieszkańca na miesiąc. Biorąc pod uwagę cenę wywozu 1 m³ ścieków na poziomie 17 zł daje to kwotę 30,60 zł/mieszkańca na miesiąc, co przy 4 osobowej rodzinie daje kwotę 122,40 zł/m-c.

Przyjmuje się, iż ilość ścieków wytworzonych przez jedną osobę wynosi 60 dm³/dobę, co w ciągu miesiąca daje wielkość 1,8 m³/jedną osobę. Tak więc, ilość ścieków wytworzonych przez czteroosobową rodzinę mieszkającą w domu jednorodzinnym wyniesie 9,6 m³/miesiąc. Mając na uwadze obecne koszty usług asenizacyjnych, wywóz ścieków ze szczelnego, bezodpływowego zbiornika obciąży budżet czteroosobowej rodziny kwotą ok. 128 zł/miesiąc, co w skali roku da w przybliżeniu kwotę 1.536 zł.

Koszty te, jak zostało wspomniane powyżej, są redukowane poprzez rozszczelnianie zbiorników bezodpływowych bądź wywożenie na tereny nieprzeznaczone 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 Gubin.

Lp.	Miejscowość	2000	2010	2000: 2010 -	2000: 2010 +	Ilość ścieków w m ³ /dobę i m ³ / miesiąc
1.	Bieżyce	342	342	0	0	20,52/615,6
2.	Brzozów	71	70	1		4,2/126
3.	Budoradz	68	38	30		2,28/68,4
4.	Chęciny	41	59		18	3,54/106,2
5.	Chociejów	80	71	9		4,26/127,8
6.	Chlebowo	659	641	18		38,46/1.153,8
7.	Czarnowice	327	321	6		19,26/577,8
8.	Dobre	43	35	8		2,1/63
9.	Dobrzyń	120	106	14		6,36/190,8
10.	Drzeńsk M.	150	161		11	9,66/289,8
11.	Drzeńsk W.	136	161		25	9,66/289,8
12.	Dzikowo	70	72		2	4,32/129,6
13.	Gębice	120	118	2		7,08/212,4
14.	Grabice	326	284	42		17,04/511,2
15.	Grochów	98	75	23		4,5/135
16.	Gubinek	137	164		27	9,84/295,2
17.	Jaromirowice	389	400		11	24/720
18.	Jazów	116	109	7		6,54/196,2
19.	Kaniów	88	89		1	5,34/160,2
20.	Komorów	245	256		11	15,36/460,8
21.	Koperno	59	55	4		3,3/99
22.	Kosarzyn	70	61	9		3,66/109,8
23.	Kozów	100	101		1	6,06/181,8
24.	Kujawa	76	73	3		4,38/131,4
25.	Luboszyce	152	141	11		8,46/253,8
26.	Markosice	186	167	19		10,02/300,6
27.	Łazy	80	61	19		3,66/109,8

28.	Łomy	192	180	12		10,8/324
29.	Mielno	113	100	13		6/180
30.	Nowa Wioska	103	113		10	6,78/203,4
31.	Pleśno	113	125		12	7,5/225
32.	Polanowice	102	81	21		4,86/145,8
33.	Pole	169	176		7	10,56/316,8
34.	Późna	103	107		4	6,42/192,6
35.	Przyborowice	52	56		4	3,36/100,8
36.	Sadzarszewice	99	100		1	6/180
37.	Sękowice	304	298	6		17,88/536,4
38.	Sieńsk	108	102	6		6,12/183,6
39.	Stargard Gubiński	199	205		6	12,3/369
40.	Starosiedle	327	337		10	20,22/606,6
41.	Strzegów	308	292	16		17,52/525,6
42.	Wałowice	321	290	29		17,4/522
43.	Węgliny	138	132	6		7,92/237,6
44.	Wielotów	113	107	6		6,42/192,6
45.	Witaszkowo	35	33	2		1,98/59,4
46.	Zawada	84	82	2		4,92/147,6
47.	Żenichów	156	150	6		9/270
48.	Żytowań	123	111	12		6,66/199,8
	Razem	7.611	7.408	203		444,48/13.334,4

V. Program usuwania ścieków komunalnych

Na terenie gminy istnieje 48 miejscowości zamieszkałych (wg stanu na dzień 31 grudnia 2010 r.) przez 7.437 osoby. Liczba budynków wynosi 1570, ich rozproszone rozmieszczenie w wielu miejscowościach, utrudnia budowę zbiorczych systemów kanalizacji sanitarnej.

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, a miejscowości z uwagi na rozproszoną zabudowę, lub znaczną odległość od centrów nie będą podłączone do kanalizacji zbiorczej. 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.

Reasumując 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. W zależności od programu, investorem jest bądź właściciel nieruchomości bądź gmina, w każdym przypadku beneficjentem jest gmina.
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 0,06 – 0,09 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 15.000 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. Dodatkowo po pewnym okresie istnieje konieczność wymiany warstwy gruntu.

Osadniki gnilne nie są zgodne z normą PN-EN 12566-3+A1:2009 w związku z czym nie mogą stanowić kosztu kwalifikowanego przy ubieganiu się o środki UE lub NFOŚ.

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 tłuć, 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 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 trzciną. 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 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, oraz bardzo duże zapotrzebowanie na powierzchnię.

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 5m 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 oczyszczania, 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 opracowane po przeprowadzeniu badań geologicznych.

V. 4. Analiza alternatywnych wariantów realizacji programu.

Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy

Przyjmuje się zasadę, że w miejscowościach zwodociągowanych, a ponadto usytuowanych w pobliżu ujęć wody pitnej należy podjąć budowę kanalizacji sanitarnych.

Preferuje się budowę kanalizacji w systemie rozdzielczym i proponuje się następujące rozwiązania;

- *Jaromirowie, Komorów, Bieżyce, Żenichów, Gubinek – we wsiach przyległych do miasta Gubin budowa kanalizacji sanitarnej powiązanej z systemem kanalizacji miejskiej,*
- *Drzeńsk Wielki, Drzeńsk Mały, Żytowań, Budoradz, Wałowice – budowa kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków do miejskiej oczyszczalni w Gubinie,*
- *Chlebowo – budowa kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków poprzez istniejące kanały do rzeki Odry,*
- *Kosarzyn, Łomy – wariantowo – budowa lokalnej oczyszczalni biologicznej albo odprowadzenie ścieków do oczyszczalni w Chlebowie (po jej wybudowaniu) lub Gubinie,*
- *Zawada – budowa kanalizacji sanitarnej i odprowadzenie ścieków do oczyszczalni w Gubinie poprzez system kanalizacji w Bieżycach i Gubinie,*

- *Pole – budowa kanalizacji sanitarnej i odprowadzeniem ścieków poprzez kanalizację w Bieżycach do oczyszczalni w Bieżycach,*
- *Kaniów, Grochów, Przyborowice, Dobre, Łazy, Chęciny – budowa oczyszczalni wiejskich biologicznych bądź alternatywnie odprowadzenie ścieków do oczyszczalni ścieków do oczyszczalni miejskiej w Gubinie,*
- *Sękowice, Pleśno, Dobrzyń, Czarnowice, Koperno – budowa kanalizacji sanitarnej powiązanej z systemem kanalizacji miejskiej Gubina. Istniejąca oczyszczalnia ścieków w Sękowicach może być przebudowana na przepompownię ścieków. Aktualnie jest ona wykorzystywana w 100%,*
- *Stargard Gubiński, Chociejów, Witaszkowie, Gębice, Starosiedle – budowa systemu kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do rzeki Lubszy,*
- *Grabice, Jazów, Sadzarzewice, Polanowice, Luboszyce, Kozów, Wielotów, Nowa Wioska, Brzozów, Węgliny – budowa systemu kanalizacji sanitarnej i grupowej oczyszczalni ścieków,*
- *Strzegów, Mielno, Póżna, Markosice – budowa systemu kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do rzeki Nysy*

Należy jednak zauważyć, że Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego powstało w 2002 roku, kiedy technologia budowy przydomowych oczyszczalni ścieków był dwukrotnie wyższy niż w chwili obecnej i tak, wykonanie przydomowej oczyszczalni ścieków wraz z dokumentacją, odprowadzeniem ścieków bytowych, operatem i pozwoleniem wodnoprawnym zamknęła się kwotą powyżej 30.000 zł. W chwili obecnej koszt wyniósłby od 12.000 zł do 18.000 zł.

Średnią cenę budowy 1 mb kanalizacji łącznie z przepompowniami przyjęto na poziomie 350 zł. na podstawie rozstrzygniętych w tym roku przetargów w gminie Żagań (Stary Żagań, Pożarów) kosztorys inwestorski opiewał na ca 500 zł./ mb kanalizacji łącznie z przepompowniami, natomiast średni koszt budowy oczyszczalni osiedlowej przyjęto na poziomie 6.500/m³/dobę według katalogów producentów.

Wariant I

Budowa sieci kanalizacji zbiorczej z odprowadzeniem do kanalizacji m. Gubina oraz gminnych oczyszczalni ścieków w miejscowościach jak niżej:

Lp.	Zakres prac	Cena jednostkowa	Wartość
1.	<p>Dokumentacja techniczna budowa sieci kanalizacji sanitarnej ciąg kanalizacyjny nr 1 wariant „A” dla miejscowości /liczba przykanalików</p> <ol style="list-style-type: none">1. Luboszyce/372. Kozów/223. Grabice/1244. Jazów/315. Sadzarzewice/216. Polanowice/217. Sękowice/08. Gubinek/18 <p>Łącznie 274 przykanaliki Łącznie 11.500 mb kolektora x 350 zł Włączenie się do kanalizacji miejskiej w ul. Śląskiej w Gubinie</p> <p>Dokumentacja techniczna budowa sieci kanalizacji sanitarnej ciąg kanalizacyjny nr 2 wariant „B” dla miejscowości</p> <ol style="list-style-type: none">1. Luboszyce/372. Kozów/223. Grabice/1244. Jazów/315. Mielno/266. Strzegów/837. Późna/308. Markosice/409. Sadzarzewice/2110. Polanowice/2111. Sękowice/012. Gubinek/18 <p>Łącznie 453 przykanaliki Łącznie 25.500 mb kolektora x 350 zł. Włączenie się do kanalizacji miejskiej w ul. Śląskiej w Gubinie</p>	<p>4.025.000 zł</p> <p>8.925.000 zł.</p>	<p>4.025.000 zł</p> <p>8.925.000 zł</p>

	<p>Dokumentacja techniczna budowa sieci kanalizacji sanitarnej ciąg kanalizacyjny nr 2 dla miejscowości</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Starosiedle/96 2. Sieńsk/25 3. Gębice/43 4. Witaszkowo/11 5. Kujawa/21 6. Chociejów/23 7. Stargard Gubiński/62 8. Czarnowice/81 9. Dobrzyń/26 10. Pleśno/31 11. Zawada/28 12. Bieżyce/77 13. Żenichów/35 <p>Włączenie się do kanalizacji miejskiej w ulicach Łąkowa – Kaliska Łącznie 559 przykanalików Łącznie 18.000 mb kolektora x 350 zł</p> <p>➤ Jaromirowice – włączenie do kanalizacji miejskiej w ulicy Batalionów Chłopskich/78 Łącznie 1.900 mb kolektora x 350 zł.</p> <p>➤ Komorów – włączenie do kanalizacji miejskiej w ulicy Kresowej/60 Łącznie 1.200 mb kolektora x 350 zł</p> <p style="text-align: center;">Łącznie wariant „A”</p> <p style="text-align: center;">Łącznie wariant „B”</p>	<p>6.300.000 zł.</p> <p>665.000 zł.</p> <p>420.000 zł.</p>	<p>6.300.000 zł.</p> <p>665.000 zł</p> <p>420.000 zł</p> <p>11.410.000 zł</p> <p>16.310.000 zł</p>
2.	<p>Budowa oczyszczalni dla jednej miejscowości Q_{sr}/dobę/ilość przykanalików</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pole 15 m³/dobę/47 15x6.500 zł Łączna długość kolektora 1.400 mb x 350 zł ▪ Kosarzyn 6 m³/dobę/17 6x6.500 zł Łączna długość kolektora 1.200 mb x 350 zł 	<p>97.500 zł</p> <p>490.000 zł</p> <p>39.000 zł</p> <p>420.000 zł</p>	<p>587.500 zł</p> <p>459.000 zł</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Łomy 13 m³/dobę/34 13x6.500 zł Łączna długość kolektora 1.800 mb x 350 zł. 	84.500 zł 630.000 zł	714.500 zł.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chlebowo 60 m³/dobę/172 60x6.500 mb Łączna długość kolektora 5.300 mb x 350 zł. 	390.000 zł. 1.855.000 zł.	2.245.000 zł.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Koperno 5 m³/dobę/60 5x6.500 zł Łączna długość kolektora 1.000 mb x 350 zł. 	32.500 zł. 350.000 zł.	382.500 zł.
Budowa oczyszczalni zbiorczych dla więcej niż jednej miejscowości Q _{sr} /dobę/ilość przykanalików		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Przyborowice 10 m³ (Przyborowice i Dobre)/18 10x6.500 zł Łączna długość kolektora 2.500 mb x 350 zł. 	65.000 zł. 875.000 zł.	940.000 zł.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nowa Wioska 15 m³ (Nowa Wioska i Brzozów)/42 15x6.500 zł. Łączna długość kolektora 1.200 mb x 350 zł 	97.500 zł. 420.000 zł.	517.500 zł.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wielotów 22 m³ (Wielotów i Węgliny)/53 22x6.500 zł Łączna długość kolektora 2.200 mb x 350 zł. 	143.000 zł. 770.000 zł.	913.000 zł
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Łazy 11 m³ (Łazy i Chęciny)/27 11x6.500 Łączna długość kolektora 2.800 mb x 350 zł 	71.500 zł. 980.000 zł.	1.051.500 zł
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kaniów 15 m³ (Kaniów i Grochów)/47 15x6.500 Łączna długość kolektora 3.300 mb x 350 zł 	97.500 zł 1.155.000 zł.	1.252.500 zł.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Drzeńsk Mały 60 m³ (Drzeńsk Mały, Drzeńsk Wielki i Wałowice)/158 60x6.500 	390.000 zł. 3.150.000 zł.	3.540.000 zł.

	Łączna długość kolektora 9.000 mb x 350 zł		
	➤ Żytowań 15 m ³ (Żytowań i Budoradz)/46 15x6.500 zł	97.500 zł.	2.127.500 zł.
	Łączna długość kolektora 5.800 mb x 350 zł.	2.030.000 zł	
	➤ Markosice 60 m ³ (Mielno, Strzegów, Póżna i Markosice)/179 – Łączna długość kolektora 14.000 mb dla wariantu A 60x6.500 zł	390.000 zł.	5.290.000 zł.
	14.000 mb x 350 zł	4.900.000 zł.	
	Łącznie wariant „A”		20.020.500
	Łącznie wariant „B”		14.730.500
	Razem Wariant I A		31.430.500 zł.
	Razem Wariant I B		31.040.500 zł.

Wariant II

Budowa sieci kanalizacji zbiorczej z odprowadzeniem ścieków do kanalizacji miasta Gubina oraz gminnych oczyszczalni ścieków w miejscowościach jak niżej z jednoczesną budową przydomowych oczyszczalni ścieków na wybranych obszarach.

Lp.	Zakres prac	Cena jednostkowa	Wartość
1.	Dokumentacja techniczna budowa sieci kanalizacji sanitarnej ciąg kanalizacyjny nr 1 dla miejscowości/liczba przykanalików 1. Luboszyce/37 2. Kozów/22		

	<p>3. Grabice/124 4. Jazów/31 5. Sadzarzewice/21 6. Polanowice/21 7. Sękowice/0 8. Gubinek/18</p> <p>Łącznie 274 przykanaliki Łącznie 11.500 mb kolektora x 350 zł Włączenie się do kanalizacji miejskiej w ul. Śląskiej w Gubinie Dokumentacja techniczna budowa sieci kanalizacji sanitarnej ciąg kanalizacyjny nr 2 dla miejscowości</p> <p>1. Starosiedle/96 2. Sieńsk/25 3. Gębice/43 4. Witaszkowo/11 5. Kujawa/21 6. Chociejów/23 7. Stargard Gubiński/62 8. Czarnowice/81 9. Dobrzyń/26 10. Pleśno/31 11. Zawada/28 12. Bieżyce/77 13. Żenichów/35</p> <p>Włączenie się do kanalizacji miejskiej w ulicach Łąkowa – Kaliska Łącznie 559 przykanalików Łącznie 18.000 mb kolektora x 350 zł</p> <p>➤ Jaromirowice – włączenie do kanalizacji miejskiej w ulicy Batalionów Chłopskich/78 Łącznie 1.900 mb kolektora x 350 zł.</p> <p>➤ Komorów – włączenie do kanalizacji miejskiej w ulicy Kresowej/60 Łącznie 1.200 mb kolektora x 350 zł Łącznie</p>	<p>4.025.000 zł.</p> <p>6.300.000 zł.</p> <p>665.000 zł.</p> <p>420.000 zł.</p>	<p>4.025.000 zł.</p> <p>6.300.000 zł.</p> <p>665.000 zł.</p> <p>420.000 zł.</p> <p>11.410.000 zł.</p>
--	---	---	---

	Budowa oczyszczalni zbiorczych dla więcej niż jednej miejscowości Q_{sr} /dobę/ilość przykanalików		
	➤ Przyborowice 10 m ³ (Przyborowice i Dobre)/18 10x6.500 zł	65.000 zł.	940.000 zł.
	Łączna długość kolektora 2.500 mb x 350 zł	875.000 zł	
	➤ Nowa Wioska 15 m ³ (Nowa Wioska i Brzozów)/42 15x6.500 zł	97.500 zł.	517.500 zł.
	Łączna długość kolektora 1.200 mb x 350 zł.	420.000 zł.	
	➤ Wielotów 22 m ³ (Wielotów i Węgliny)/53 22x6.500 zł	143.000 zł.	913.000 zł.
	Łączna długość kolektora 2.200 mb x 350 zł.	770.000 zł.	
	➤ Łazy 11 m ³ (Łazy i Chęciny)/27 11x6.500 zł.	71.500 zł.	1.051.500 zł.
2.	Łączna długość kolektora 2.800 mb x 350 zł.	980.000 zł.	
	➤ Kaniów 15m ³ (Kaniów i Grochów)/47 15x6.500 zł	97.500 zł	1.252.500 zł.
	Łączna długość kolektora 3.300 mb x 350 zł.	1.155.000 zł.	
	➤ Drzeńsk Mały 60 m ³ (Drzeńsk Mały, Drzeńsk Wielki i Wałowice)/158 60x6.500 zł	390.000 zł.	3.540.000 zł.
	Łączna długość kolektora 9.000 mb x 350 zł.	3.150.000 zł.	
	➤ Żytowań 15 m ³ (Żytowań i Budoradz)/46 15x6.500	97.500 zł.	2.127.500 zł.
	Łączna długość kolektora 5.800 mb x 350 zł.	2.030.000 zł	
	➤ Markosice 60 m ³ (Mielno, Strzegów, Późna i Markosice)/179 60x6.500 zł	390.000 zł.	5.290.000 zł.
	Łączna długość kolektora 14.000 mb x 350 zł.	4.900.000 zł.	

	Łącznie		15.632.000 zł
3.	<p>Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków o przepustowości 0,6 – 0,9 m³/dobę, dla miejscowości:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pole – 47 szt. ▪ Kosarzyn – 17 szt. ▪ Łomy – 34 szt. ▪ Chlebowo – 172 szt. ▪ Koperno – 16 szt. <p>ŁĄCZNIE</p>	<p>15.000 zł/ szt.</p> <p>705.000 zł.</p> <p>255.000 zł.</p> <p>510.000 zł.</p> <p>2.580.000 zł.</p> <p>240.000 zł.</p>	4.290.000 zł.
	RAZEM:		31.331.000 zł

Wariant III

Budowa sieci kanalizacji zbiorczej z odprowadzeniem ścieków do kanalizacji miasta Gubina oraz gminnych oczyszczalni ścieków w miejscowościach jak niżej z jednoczesną budową przydomowych oczyszczalni ścieków na wybranych obszarach.

Lp.	Zakres prac	Cena jednostkowa	Wartość
1.	<p>Dokumentacja techniczna budowa sieci kanalizacji sanitarnej ciąg kanalizacyjny nr 1 dla miejscowości Włączenie się do kanalizacji miejskiej w ul. Śląskiej w Gubinie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Luboszyce/37 2. Kozów/22 3. Grabice/124 4. Jazów/31 5. Sadzarzewice/21 6. Polanowice/21 7. Sękowice/0 8. Gubinek/18 <p>Łącznie 274 przykanaliki 11.500 mb kolektora x 350 zł</p>	4.025.000 zł.	4.025.000 zł.

	<p>Dokumentacja techniczna budowa sieci kanalizacji sanitarnej ciąg kanalizacyjny nr 2 dla miejscowości</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Starosiedle/96 2. Sieńsk/25 3. Gębice/43 4. Witaszkowo/11 5. Kujawa/21 6. Chociejów/23 7. Stargard Gubiński/62 8. Czarnowice/81 9. Dobrzyń/26 10. Pleśno/31 11. Zawada/28 12. Bieżyce/77 13. Żenichów/35 <p>Łącznie 559 przykanalików 18.000 mb kolektora x 350 zł</p> <p>Włączenie się do kanalizacji miejskiej w ulicach Łąkowa – Kaliska</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jaromirowice – włączenie do kanalizacji miejskiej w ulicy Batalionów Chłopskich/78 Łącznie 1.900 mb kolektora x 350 zł. ➤ Komorów – włączenie do kanalizacji miejskiej w ulicy Kresowej/60 Łącznie 1.200 mb kolektora x 350 zł <p>Łącznie</p>	<p>6.300.000 zł.</p> <p>665.000 zł.</p> <p>420.000 zł</p> <p>11.410.000 zł.</p>	<p>6.300.000 zł.</p> <p>665.000 zł.</p> <p>420.000 zł.</p> <p>11.410.000 zł.</p>
2.	<p>Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków o przepustowości 0,6 – 0,9 m³/dobę, dla miejscowości:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pole – 47 szt. ➤ Kosarzyn – 17 szt. ➤ Łomy – 34 szt. ➤ Chlebowo – 172 szt. ➤ Koperno – 16 szt. ➤ Przyborowice – 12 szt. ➤ Dobre – 6 szt. ➤ Nowa Wioska – 23 szt. 	<p>15.000 zł/szt.</p> <p>705.000 zł.</p> <p>255.000 zł.</p> <p>510.000 zł.</p> <p>2.580.000 zł.</p> <p>240.000 zł.</p> <p>180.000 zł.</p> <p>90.000 zł.</p> <p>345.000 zł.</p>	

➤ Brzozów – 19 szt.	285.000 zł.	
➤ Wielotów – 23 szt.	345.000 zł.	
➤ Węgliny – 30 szt.	450.000 zł.	
➤ Łazy – 17 szt.	255.000 zł.	
➤ Chęciny – 10 szt.	150.000 zł.	
➤ Kaniów – 24 szt.	360.000 zł.	
➤ Grochów – 23 szt.	345.000 zł.	
➤ Drzeńsk Mały – 31 szt.	465.000 zł.	
➤ Drzeńsk Wielki – 44 szt.	660.000 zł.	
➤ Wałowice – 83 szt.	1.245.000 zł.	
➤ Żytowań – 32 szt.	480.000 zł.	
➤ Budoradz – 14 szt.	210.000 zł.	
➤ Markosice – 40 szt.	600.000 zł.	
➤ Mielno – 26 szt.	390.000 zł.	
➤ Strzegów – 83 szt.	1.245.000 zł.	
➤ Późna – 30 szt.	450.000 zł.	12.210.000 zł.
ŁĄCZNIE		
	RAZEM:	23.620.000 zł.

Z analizy wyżej przedstawionych wariantów wynika, iż nakłady inwestycyjne jakie należałoby ponieść na skanalizowanie Gminy Gubin, poprzez włączenie do sieci kanalizacyjnej miasta i budowę gminnych osiedlowych oczyszczalni ścieków wraz z siecią kanalizacji sanitarnej (wariant IA, wyniosłyby 31.430.500 zł. Koszt ten, zgodnie z wariantem IB (budowa osiedlowej oczyszczalni dla Mielna, Strzegowa, Późnej i Markosice), zmniejsza się, i wynosi 31.040.500 zł. W wariantcie II w którym proponuje się budowę przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowościach w których były planowane osiedlowe oczyszczalnie ścieków jedynie dla tych miejscowości nakłady wyniosłyby 31.331.000.

Natomiast biorąc pod uwagę wariant III przedstawionej analizy należy podkreślić, iż koszty inwestycyjne, jakie trzeba byłoby ponieść na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków planowane są w wysokości 23.620.000 zł. i są znacznie niższe (różnica kosztów w porównaniu z wariantem IA wynosi 7.810.500 zł). Ponadto w omawianym przypadku pełny efekt ekologiczny uzyskuje się już z chwilą uruchomienia każdej zainstalowanej oczyszczalni przydomowej.

Z uwagi na uwarunkowania ekonomiczne, ekologiczne i społeczne należy przyjąć, że przydomowe oczyszczalnie ścieków mogą być instalowane na terenie całej gminy. Podobnie, jeżeli z różnych względów termin budowy sieci kanalizacyjnej będzie dalszy niż okres amortyzacji przydomowej oczyszczalni ścieków.

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 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. • Ograniczona, ze względu na ilość, możliwość kontroli jakości odprowadzanych ścieków co stanowi obowiązek beneficjenta • Ograniczony okres eksploatacji wynikający z żywotności urządzeń • Konieczność minimalnej wiedzy technicznej dla obsługi 	<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. • Przygotowana do odbioru ścieków z terenu gminy oczyszczalnia ścieków w Gubinie • Uzbrojenie terenów inwestycyjnych

V.6. Finansowanie programu.

Budowa infrastruktury technicznej jest niezwykle kosztowna. Gmina Gubin będzie wydatkowała olbrzymie środki na realizację programu oczyszczenia ścieków komunalnych. Tempo inwestowania uzależnione jest jednak od wielkości środków jakimi dysponuje gmina. Dlatego należy rozważyć kilka wariantów finansowania programu utylizacji ścieków na terenie gminy Gubin.

Wariant I

Inwestorami są właściciele nieruchomości, gdzie wybudowana ma być przydomowa oczyszczalnia ścieków. Finansują oni inwestycję oraz realizują budowę oczyszczalni na własnym terenie ewentualnie finansują przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej zgodnie z art. 5 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

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 Gubin. Finansowanie programu odbywa się z budżetu gminy. Środki finansowe gminy mogą być uzupełniane niskoprocentowymi pożyczkami lub kredytami.

Przedstawione rozwiązanie usprawniłoby realizację programu, uzależnione jest jednak od możliwości finansowych gminy oraz od jej zdolności kredytowej. Znaczne zadłużenie sektora finansów publicznych w Polsce doprowadziło do znacznych ograniczeń w zakresie polityki kredytowej samorządów.

Wariant III

Inwestorem jest Gmina Gubin, współfinansują program zainteresowani mieszkańcy. Program finansowany jest z budżetu gminy, wkładu mieszkańców oraz ze środków pochodzących z funduszy Unii Europejskiej, środków pochodzących z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska lub innych źródeł. Wkład własny gminy oraz mieszkańców 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 Gubin będzie ubiegała się o dofinansowanie UE w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubuskiego.

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

Wprawdzie to gmina zgodnie z art. 7 ust. 1 ustawy o samorządzie gminnym, odpowiada za zaspakajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty. W tym w zakresie budowy kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych a z drugiej strony to na właścicielu nieruchomości ciąży obowiązek podłączenia nieruchomości do istniejącej kanalizacji a w przypadku kiedy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych.


Zatem wariant III stanowi najbardziej optymalny sposób finansowania programu oczyszczania ścieków komunalnych na terenie gminy Gubin. Program winien być wdrażany i realizowany w sposób umożliwiający ubieganie się o dofinansowanie inwestycji ze środków UE.

VI. Wnioski Końcowe:

Program oczyszczania ścieków komunalnych na terenie Gminy Gubin 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 Gubin.
6. Dzięki realizacji inwestycji gmina będzie mogła promować aktywną politykę proekologiczną.

PRZEWODNICĄ RADY


Zbigniew Zygodło