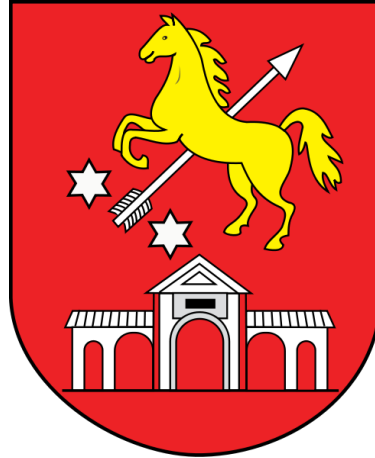


# KONCEPCJA GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ

# GMINY BRODY



źródło: [www.nauczzin.republika.pl](http://www.nauczzin.republika.pl)

Brody, grudzień 2015

## VI. PODSUMOWANIE

W celu uporządkowania gospodarki ściekowej na terenie Gminy Brody, dokonano analizy obszaru Gminy biorąc pod uwagę następujące czynniki: aktualny stan gospodarki ściekowej, strukturę sieci osadniczej, a także wskaźnik koncentracji, który wyznacza się jako stosunek przewidywanej do obsługi przez projektowaną sieć liczby mieszkańców i turystów do długości projektowanej sieci (łącznie z kolektorami przerzutowymi). Wskaźnik koncentracji nie powinien być mniejszy niż 120 mieszkańców na 1 km sieci kanalizacyjnej, bądź 90 mieszkańców na 1 km sieci (w przypadku występowania form ochrony przyrody). Miejscowości, dla których wskaźnik koncentracji powinien wynosić min. 120 Mk/km sieci to: Biecz, Brożek, Datyń, Grodziszczce, Jałowice, Jasienica, Jezioro Dolne, Koło, Kumiałowice, Marianka, Wierzchno i Zasięki. Natomiast miejscowości, dla których wskaźnik powinien wynosić min. 90 Mk/km sieci to: Brody, Janiszowice, Jezioro Wyssokie, Lasek, Nabłoto, Proszów, Suchodół i Żytni Młyn. Wskaźnik koncentracji jest jednym z głównych wskaźników determinujących sposób rozwiązania gospodarki ściekowej danego obszaru, ponieważ jest powszechnie uznany za progową wartość opłacalności inwestycji.

Na terenie Gminy Brody wyróżniono trzy modele rozwiązania gospodarki ściekowej, do których po dokonaniu analizy przyporządkowano poszczególne miejscowości Gminy.

Model pierwszy - sieć kanalizacyjna i centralna oczyszczalnia ścieków w miejscowości Jezioro Dolne.

Model drugi - sieć kanalizacyjna i lokalna oczyszczalnia ścieków.

Model trzeci - przydomowe oczyszczalnie ścieków dla 80 % gospodarstw (pozostałe 20 % posiadać będzie zbiorniki bezodpływowe). Założono budowę przydomowych oczyszczalni ścieków dla 80 % gospodarstw z uwagi na aspekt społeczny – część mieszkańców nie będzie zainteresowana rozwiązaniem gospodarki ściekowej za pomocą przydomowych oczyszczalni ścieków, a także z uwagi na aspekt techniczny – na części posesji wystąpić mogą trudności podczas lokalizacji przydomowej oczyszczalni ścieków (brak wystarczającej niezagospodarowanej powierzchni użytkowej gruntu zapewniającej prawidłowe funkcjonowanie oczyszczalni ścieków lub niekorzystne warunki gruntowo-wodne).

Istnieje niebezpieczeństwo zakwestionowania budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowościach Brody, Brożek i Jezioro Wyssokie przez organ architektoniczno -

budowlany Starostwa Powiatowego w Żarach, ze względu na niezgodność z planem zagospodarowania przestrzennego. Jednakże do koncepcji przyjęto wariant z przydomowymi oczyszczalniami ścieków dla miejscowości Brożek z uwagi na fakt, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie zabrania literalnie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, a jedynie wskazuje jako sposób rozwiązania gospodarki ściekowej kanalizację sanitarną, a do momentu jej uruchomienia stosowanie zbiorników bezodpływowych.

### **Jeziory Wysokie - Nabłoto - Brody - Jeziory Dolne - Suchodół - Datyń - Kumiałtowice - Koło**

Aktualnie miejscowości Jeziory Wysokie, Nabłoto, Brody oraz Jeziory Dolne są skanalizowane odpowiednio w 71, 80, 99 oraz 77 %. Nie planuje się żadnych nakładów inwestycyjnych po stronie Gminy Brody w celu osiągnięcia pełnego skanalizowania miejscowości Brody, Jeziory Wysokie, Jeziory Dolne i Nabłoto, ponieważ jedynym warunkiem jego osiągnięcia jest przyłączenie się mieszkańców do sieci kanalizacyjnej (budynki niepodłączone zlokalizowane są przy istniejącej sieci kanalizacyjnej). W miejscowości Jeziory Wysokie, na obszarach nieskanalizowanych, wybudowane zostały przydomowe oczyszczalnie ścieków. Pozostałe miejscowości: Suchodół, Datyń, Kumiałtowice, Koło nie posiadają sieci kanalizacyjnej, a mieszkańcy korzystają ze zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków.

Z uwagi na powyższe dane zaproponowano następujące rozwiązanie gospodarki ściekowej:

- budowę sieci kanalizacyjnej w miejscowościach Suchodół, Datyń, Kumiałtowice i Koło i transport ścieków do OŚ Jeziory Dolne. Założono, że wariant przeprowadzony zostanie etapowo:

- **Etap I** - budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Suchodół. Koszt inwestycyjny pierwszego etapu to **1 169 784 zł**, natomiast koszty eksploatacyjne liczone łącznie dla wszystkich mieszkańców miejscowości podłączonych do OŚ Jeziory Dolne (Brody, Jeziory Wysokie, Jeziory Dolne, Nabłoto, Suchodół) to 583 458 zł, przy czym koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków wynosi **14,46 zł**.

- **Etap II** - budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Datyń. Koszt inwestycyjny drugiego etapu to **1 374 587 zł**, natomiast koszty eksploatacyjne liczone łącznie dla wszystkich mieszkańców miejscowości podłączonych do OŚ Jezioro Dolne (Brody, Jezioro Wysokie, Jezioro Dolne, Nabłoto, Suchodół, Datyń) to 660 871 zł, przy czym koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków wynosi **13,93 zł**.
- **Etap III** - budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Kumiałtowie. Koszt inwestycyjny trzeciego etapu to **941 230 zł**, natomiast koszty eksploatacyjne liczone łącznie dla wszystkich mieszkańców miejscowości podłączonych do OŚ Jezioro Dolne (Brody, Jezioro Wysokie, Jezioro Dolne, Nabłoto, Suchodół, Datyń, Kumiałtowie) to 691 324 zł, przy czym koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków wynosi **13,37 zł**.
- **Etap IV** - budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koło. Koszt inwestycyjny drugiego etapu to **2 607 830 zł**, natomiast koszty eksploatacyjne liczone łącznie dla wszystkich mieszkańców miejscowości podłączonych do OŚ Jezioro Dolne (Brody, Jezioro Wysokie, Jezioro Dolne, Nabłoto, Suchodół, Datyń, Kumiałtowie, Koło) to 815 040 zł, przy czym koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków wynosi **13,55 zł**.

### **Suchodół**

Aktualnie miejscowość Suchodół nie posiada sieci kanalizacyjnej, a mieszkańcy korzystają ze zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Miejscowość ta posiada projekt budowy sieci kanalizacyjnej wraz z odcinkiem przesyłowym do OŚ Jezioro Dolne. W związku z powyższym, dla miejscowości Suchodół zaproponowano dwa warianty rozwiązania gospodarki ściekowej:

**Wariant 1** - zakłada budowę sieci kanalizacyjnej w miejscowości Suchodół i transport ścieków do OŚ Jeziorach Dolnych. Rozwiązanie to jest pierwszym etapem wariantu pierwszego *Jezioro Wysokie - Nabłoto - Brody - Jezioro Dolne - Suchodół - Datyń - Kumiałtowie - Koło*. Wskaźnik koncentracji uzyskany dla miejscowości Suchodół wynosi 25 Mk/km sieci kan., a zatem jest prawie 4-krotnie niższy od wskaźnika uznawanego za progową wartość opłacalności budowy sieci kanalizacyjnej. Koszt inwestycyjny wariantu pierwszego w miejscowości Suchodół wynosi **1 169 784 zł**, natomiast koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków to **14,46 zł**.

**Wariant 2** - zakłada budowę przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowości Suchodół. Uwzględniono budowę przydomowych oczyszczalni ścieków dla 80 % posesji w miejscowości, pozostałe 20 % posesji posiadać będzie zbiorniki bezodpływowe. Koszt inwestycyjny wariantu drugiego w miejscowości Suchodół wynosi **211 250 zł**, natomiast koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków to **2,41 zł**.

### Datyń

Aktualnie miejscowość Datyń nie posiada sieci kanalizacyjnej, a mieszkańcy korzystają ze zbiorników bezodpływowych. W związku z powyższym, dla miejscowości Datyń zaproponowano dwa warianty rozwiązania gospodarki ściekowej:

**Wariant 1** - zakłada budowę sieci kanalizacyjnej w miejscowości Datyń i transport ścieków do OŚ Jeziorach Dolnych. Rozwiązanie to jest drugim etapem wariantu pierwszego *Jezioro Wysokie - Nabłoto - Brody - Jezioro Dolne - Suchodół - Datyń - Kumiałtowice - Koło*. Wariant ten zakłada również budowę jednej przydomowej oczyszczalni ścieków na terenie oddalonym od zwartej zabudowy. Dla miejscowości Datyń wyliczono wskaźnik koncentracji na poziomie 77 Mk/km sieci, co jest wartością 1,5-krotnie niższą od 120Mk/km sieci. Koszt inwestycyjny wariantu pierwszego w miejscowości Datyń wynosi **1 374 587 zł**, natomiast koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków to **13,93 zł**.

**Wariant 2** - zakłada budowę przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowości Datyń. Uwzględniono budowę przydomowych oczyszczalni ścieków dla 80 % posesji w miejscowości, pozostałe 20 % posesji posiadać będzie zbiorniki bezodpływowe. Koszt inwestycyjny wariantu drugiego w miejscowości Datyń wynosi **747 500 zł**, natomiast koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków to **2,44 zł**.

### Kumiałtowice

Aktualnie miejscowość Kumiałtowice nie posiada sieci kanalizacyjnej, a mieszkańcy korzystają ze zbiorników bezodpływowych. Dla miejscowości Kumiałtowice zaproponowano trzy warianty rozwiązania gospodarki ściekowej:

**Wariant 1** - zakłada budowę sieci kanalizacyjnej w miejscowości Kumiałtowice i transport ścieków do OŚ Jeziorach Dolnych. Rozwiązanie to jest trzecim etapem wariantu pierwszego *Jezioro Wysokie - Nabłoto - Brody - Jezioro Dolne - Suchodół - Datyń -*

*Kumiałtowice - Koło*. Wariant ten jest możliwy do wykonania po realizacji etapu II - budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Datyń. Wskaźnik koncentracji dla miejscowości Kumiałtowice wynosi 61 Mk/km sieci, a zatem jest to wartość 2-krotnie niższa od progowej wartości opłacalności inwestycji. Koszt inwestycyjny wariantu pierwszego w miejscowości Kumiałtowice wynosi **941 230 zł**, natomiast koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków to **13,37 zł**.

**Wariant 2** - zakłada budowę sieci kanalizacyjnej oraz nowej lokalnej oczyszczalni ścieków na działce nr 44 w miejscowości Kumiałtowice. Wskaźnik koncentracji dla miejscowości Kumiałtowice wynosi 97 Mk/km sieci, a zatem jest to także wartość poniżej progu opłacalności. Koszt inwestycyjny wariantu drugiego w miejscowości Kumiałtowice wynosi **1 166 230 zł**, natomiast koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków to aż **22,12 zł**, jest to wartość dwukrotnie przewyższająca powszechnie akceptowalny koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków na poziomie 10 zł.

**Wariant 3** - zakłada budowę przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowości Kumiałtowice. Uwzględniono budowę przydomowych oczyszczalni ścieków dla 80 % posesji w miejscowości, pozostałe 20 % posesji posiadać będzie zbiorniki bezodpływowe. Koszt inwestycyjny wariantu trzeciego w miejscowości Kumiałtowice wynosi **357 500 zł**, natomiast koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków to **2,09 zł**.

### **Koło**

Aktualnie miejscowość Koło nie posiada sieci kanalizacyjnej, a mieszkańcy korzystają ze zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Z uwagi na powyższe, dla miejscowości Koło zaproponowano trzy warianty rozwiązania gospodarki ściekowej:

**Wariant 1** - zakłada budowę sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koło i transport ścieków do OŚ Jeziorach Dolnych. Rozwiązanie to jest czwartym etapem wariantu pierwszego *Jeziora Wysokie - Nabłoto - Brody - Jeziora Dolne - Suchodół - Datyń - Kumiałtowice - Koło*. Wariant ten jest możliwy do wykonania po realizacji etapu II i III - budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Datyń i Kumiałtowice. Wskaźnik koncentracji wyliczony dla miejscowości Koło wynosi 59 Mk/km sieci, a zatem jest 2-krotnie niższy niż progowa wartość opłacalności budowy sieci kanalizacyjnej wynosząca 120 Mk/km sieci.

Koszt inwestycyjny wariantu pierwszego w miejscowości Koło wynosi **2 607 830 zł**, natomiast koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków to **13,55 zł**.

**Wariant 2** - zakłada budowę sieci kanalizacyjnej oraz nowej lokalnej oczyszczalni ścieków na działce nr 11/5 w miejscowości Koło. Wskaźnik koncentracji 111 Mk/km sieci uzyskany w wariantcie drugim, pomimo tego iż jest wyższy niż w wariantcie pierwszym, dalej nie przekroczył progowej wartości opłacalności inwestycji. Koszt inwestycyjny wariantu drugiego w miejscowości Koło wynosi **2 542 901 zł**, natomiast koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków to **14,68 zł**.

**Wariant 3** - zakłada budowę przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowości Koło. Uwzględniono budowę przydomowych oczyszczalni ścieków dla 80 % posesji w miejscowości, pozostałe 20 % posesji posiadać będzie zbiorniki bezodpływowe. Koszt inwestycyjny wariantu trzeciego w miejscowości Koło wynosi **763 750 zł**, natomiast koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków to **2,21 zł**.

### Jasienica

Aktualnie miejscowość Jasienica nie posiada sieci kanalizacyjnej, a mieszkańcy korzystają ze zbiorników bezodpływowych. Z uwagi na powyższe, dla miejscowości Jasienica zaproponowano dwa warianty rozwiązania gospodarki ściekowej:

**Wariant 1** - zakłada budowę sieci kanalizacyjnej oraz lokalnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Jasienica na działce nr 21. Wariant zakłada również budowę sześciu przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach oddalonych od zwartej zabudowy. Uzyskany wskaźnik 54 Mk/km sieci dla miejscowości Jasienica ponad 2-krotnie jest niższy niż wskaźnik progowej opłacalności budowy sieci kanalizacyjnej. Koszt inwestycyjny wariantu pierwszego w miejscowości Jasienica wynosi **1 796 637 zł**, natomiast koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków to aż **19,40 zł**, jest to wartość prawie dwukrotnie przewyższająca powszechnie akceptowalny koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków na poziomie 10 zł.

**Wariant 2** - zakłada budowę przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowości Jasienica. Uwzględniono budowę przydomowych oczyszczalni ścieków dla 80 % posesji w miejscowości, pozostałe 20 % posesji posiadać będzie zbiorniki bezodpływowe (z uwagi na aspekt społeczny – część mieszkańców nie wyrazi zgody oraz z uwagi na aspekt techniczny – brak miejsca na działce oraz z uwagi na niekorzystne warunki gruntowo-wodne). Koszt inwestycyjny

wariantu drugiego w miejscowości Jasienica wynosi **487 500 zł**, natomiast koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków to **2,22 zł**.

### **Grodziszcze**

Aktualnie miejscowość Grodziszcze nie posiada sieci kanalizacyjnej, a mieszkańcy korzystają ze zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Dla miejscowości Grodziszcze zaproponowano jeden wariant rozwiązania gospodarki ściekowej z uwagi na wysoką gęstość zaludnienia:

**Wariant 1** - zakłada budowę sieci kanalizacyjnej oraz nowej lokalnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Grodziszcze na działce nr 19/7. Wskaźnik koncentracji uzyskany dla miejscowości Grodziszcze wynosi 184 Mk/km sieci, a zatem uzyskano wartość 1,5 krotnie wyższą od progowej wartości opłacalności inwestycji. Koszt inwestycyjny to **1 183 962 zł**, natomiast koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków to **12,47 zł**.

### **Biecz**

Aktualnie miejscowość Biecz nie posiada sieci kanalizacyjnej, a mieszkańcy korzystają ze zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków. Z uwagi na powyższe, dla miejscowości Biecz zaproponowano dwa warianty rozwiązania gospodarki ściekowej:

**Wariant 1** - zakłada budowę sieci kanalizacyjnej oraz nowej lokalnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Biecz na działce nr 112/4. Wariant ten zakłada również budowę jednej przydomowej oczyszczalni ścieków na terenie oddalonym od zwartej zabudowy. Wskaźnik koncentracji uzyskany dla miejscowości Biecz 74 Mk/km sieci kanalizacyjnej jest ponad 1,5 krotnie niższy od wskaźnik 120 Mk/km sieci określającego wartość progową opłacalności inwestycji. Koszty inwestycyjne wariantu pierwszego wynoszą **2 546 983 zł**, natomiast koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków to **16,15 zł**.

**Wariant 2** - zakłada budowę przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowości Biecz. Uwzględniono budowę przydomowych oczyszczalni ścieków dla 80 % posesji w miejscowości, pozostałe 20 % posesji posiadać będzie zbiorniki bezodpływowe. Koszt inwestycyjny wariantu drugiego w miejscowości Biecz wynosi **1 137 500 zł**, natomiast koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków to **3,31 zł**.



### **Marianka**

Aktualnie miejscowość Marianka nie posiada sieci kanalizacyjnej, a mieszkańcy korzystają ze zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków. Z uwagi na powyższe, dla miejscowości Marianka zaproponowano dwa warianty rozwiązania gospodarki ściekowej:

Wariant 1 - zakłada budowę sieci kanalizacyjnej oraz nowej lokalnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Marianka na działce nr 167/1. Dla miejscowości Marianka nie przekroczono progowej wartości opłacalności budowy sieci kanalizacyjnej – wskaźnik koncentracji wyniósł 78 Mk/km sieci. Kosz inwestycyjny wariantu pierwszego w miejscowości Marianka to **679 986 zł**, natomiast koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków to **17,72 zł**.

Wariant 2 - zakłada budowę przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowości Marianka. Uwzględniono budowę przydomowych oczyszczalni ścieków dla 80 % posesji w miejscowości, pozostałe 20 % posesji posiadać będzie zbiorniki bezodpływowe. Wariant ten zakłada budowę jedynie biologicznych oczyszczalni ścieków (w technologii złóż tarczowych) ze względu na wysoki współczynnik mieszkańców przypadających na jeden budynek mieszkalny (jedna oczyszczalnia obsługiwać ma około 18 osób) oraz bardzo niskie zużycie wody (około 25 litrów na mieszkańca na dobę- według danych ZGKiM w Brodach). Technologia złóż tarczowych jest polecana głównie z punktu widzenia specyfiki ścieków (niedociążenie hydrauliczne, przy jednoczesnym dużym obciążeniu ładunkiem organicznym) w miejscowości Marianka. Koszt inwestycyjny wariantu drugiego dla miejscowości Marianka to **299 840 zł**, natomiast koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków to **2,84 zł**.

### **Zasieki - Brożek**

Aktualnie żadna z tych miejscowości nie posiada sieci kanalizacyjnej. Z uwagi na aktualny stan gospodarki ściekowej zaproponowano dwa warianty rozwiązania:

Wariant 1 - zakłada budowę sieci kanalizacyjnej w miejscowościach Zasieki i Brożek, budowę oczyszczalni ścieków w miejscowości Zasieki na działce ewidencyjnej 214 oraz budowę 14 przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowości Zasieki. Zarówno w miejscowości Zasieki, jak i dla miejscowości Brożek nie przekroczono progowej wartości opłacalności budowy sieci kanalizacyjnej – wskaźnik koncentracji wynosi odpowiednio 42

oraz 37 Mk/km sieci kanalizacyjnej. Koszt inwestycyjny wariantu pierwszego dla miejscowości Zasiaki i Brożek wynosi **3 290 403 zł**, natomiast koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków to **27,69 zł**, jest to wartość prawie trzykrotnie przewyższająca powszechnie akceptowalny koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków na poziomie 10 zł.

Wariant 2 - zakłada budowę przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowościach Zasiaki i Brożek dla 80 % gospodarstw (pozostałe 20 % posiadać będzie zbiorniki bezodpływowe). Koszt inwestycyjny wariantu drugiego dla miejscowości Zasiaki i Brożek wynosi **1 137 500 zł**, natomiast koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków to **3,35 zł**.

#### **Lasek - Jałowice - Janiszowice - Żytńi Młyn - Proszów - Wierzchno**

Aktualnie żadna z tych miejscowości nie posiada sieci kanalizacyjnej, a mieszkańcy korzystają ze zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Z uwagi na lokalizację miejscowości oraz niskie zagęszczenie zaproponowano następujące rozwiązanie:

Wariant 1 - zakłada budowę przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowościach Lasek, Jałowice, Janiszowice, Żytńi Młyn, Proszów oraz Wierzchno dla 80 % gospodarstw (pozostałe 20 % posiadać będzie zbiorniki bezodpływowe). Koszt inwestycyjny wariantu pierwszego dla miejscowości Lasek, Jałowice, Janiszowice, Żytńi Młyn, Proszów, Wierzchno wynosi **975 000 zł**, natomiast koszt oczyszczania 1 m<sup>3</sup> ścieków to **2,75 zł**.

## VII. WNIOSKI

Biorąc pod uwagę analizę przedstawionych wariantów rozwiązania gospodarki ściekowej dla poszczególnych miejscowości na terenie Gminy Brody, a przede wszystkim wskaźniki ekonomiczne (wskaźnik koncentracji ludności oraz możliwość uzyskania dofinansowania na inwestycje ze środków zewnętrznych) i skalę oddziaływania społecznego inwestycji (ilość mieszkańców objętych proponowanym rozwiązaniem), zasadnym jest rozpatrzenie trzech wariantów rozwiązania gospodarki ściekowej na terenie Gminy Brody. W tabeli 127 przedstawione zostały wybrane inwestycje.

**Wariant 1 – Budowa sieci kanalizacyjnej i lokalnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Grodziszcze; Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Datyń i transport ścieków do OŚ Jeziory Dolne; Budowa 35 przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Brody**

Miejscowość Grodziszcze jest szóstą pod względem zaludnienia miejscowością w Gminie Brody. Skupia ona około 6 % ludności całej Gminy. Dla miejscowości Grodziszcze uzyskano zadowalający wskaźnik koncentracji wynoszący 184 Mk/km sieci kanalizacyjnej, dlatego budowa sieci kanalizacyjnej jest zasadna pod względem ekonomicznym. Gmina może ubiegać się o dofinansowanie na tę inwestycję z PROW 2014-2020 w wysokości około 750 tys. zł. W przypadku wykorzystania części środków z PROW 2014-2020 na budowę sieci kanalizacyjnej i lokalnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Grodziszcze, do rozdysponowania z PROW pozostanie kwota ok. 1,2 mln zł, którą można przeznaczyć na sfinansowanie jeszcze dwóch inwestycji: budowy sieci kanalizacyjnej w miejscowości Datyń, która jest czwartą pod względem zaludnienia miejscowością w Gminie Brody i skupia prawie 7 % mieszkańców całej Gminy oraz budowy 35 przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie całej Gminy Brody obejmując inwestycją 4,5 % mieszkańców Gminy. Jednak wybierając do realizacji budowę sieci kanalizacyjnej w miejscowości Grodziszcze i Datyń należy mieć na uwadze fakt, że realizacja tego wariantu jest obciążona ryzykiem wynikającym z harmonogramu naborów wniosków o dofinansowanie z programu PROW. Przygotowanie kompletu dokumentacji sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, wymaganej do wniosku o dofinansowanie, może potrwać min. 6 miesięcy. Na dzień dzisiejszy

(29-12-2015r.), nie został jeszcze ogłoszony harmonogram naboru wniosków w ramach PROW. Niemniej jednak przy podjęciu decyzji o realizacji omawianej inwestycji należy uwzględnić fakt, iż w przypadku ogłoszenia naborów w terminie wcześniejszym niż III kwartał 2016 r., mało realne jest wykonanie kompletnej dokumentacji wraz z uzgodnieniami i pozwoleniami.

**Wariant 2 – Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Datyń i transport ścieków do OŚ Jeziory Dolne; Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Kumiałtowie i transport ścieków do miejscowości Datyń; Budowa 50 przydomowych oczyszczalni ścieków**

Wariant ten jest zasadny z punktu widzenia dociążenia istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Jeziory Dolne, która aktualnie działa na  $\frac{1}{4}$  swojej całkowitej wydajności. Wybierając do realizacji inwestycję budowy sieci kanalizacyjnej w miejscowości Datyń i Kumiałtowie Gmina Brody może ubiegać się o dofinansowanie z PROW 2014-2020 w wysokości prawie 1,5 mln zł, przy wkładzie własnym wynoszącym ok. 842 tys. zł. Jednak przy podjęciu decyzji o realizacji wariantu należy mieć na uwadze czasowe możliwości wykonania projektów budowlanych na budowę sieci kanalizacyjnej w miejscowości Datyń i Kumiałtowie przed dniem ogłoszenia konkursu na nabór wniosków z PROW.

W przypadku wykorzystania 1,5 mln zł z PROW na budowę sieci kanalizacyjnej w miejscowości Datyń i Kumiałtowie zostaje jeszcze do wykorzystania ok. 500 tys. zł, które można przeznaczyć na budowę 50 przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie całej Gminy Brody obejmując zasięgiem inwestycji ponad 6 % wszystkich mieszkańców Gminy. Realizacja budowy przydomowych oczyszczalni ścieków jest zasadna biorąc pod uwagę, nie tylko skalę społecznego oddziaływania inwestycji, ale także możliwości czasowe wykonania projektów technicznych (2-3 miesiące).

**Wariant 3 – Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Suchodół i transport ścieków do OŚ Jezioro Dolne; Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowości Marianka; Budowa 102 przydomowych oczyszczalni ścieków**

Gmina Brody posiada projekt budowlany na budowę sieci kanalizacyjnej w miejscowości Suchodół, dlatego biorąc pod uwagę czasowe możliwości skompletowania dokumentacji przed dniem ogłoszenia konkursu na nabór wniosków z PROW 2014-2020, wybór tej inwestycji wydaje się być zasadnym, pomimo, iż swym zasięgiem obejmuje jedynie ok. 2 % wszystkich mieszkańców Gminy Brody. Gmina uzyskując dofinansowanie z PROW 2014-2020 na tę inwestycję w wysokości ok. 744 tys. zł, może wykorzystać pozostałe ok. 1,2 mln. zł na dwie inwestycje: budowę 4 przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowości Marianka oraz budowę 102 przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie całej Gminy Brody. Przy uzyskaniu maksymalnego dofinansowania z PROW 2014-2020 na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków oraz przy założeniu partycypacji w kosztach mieszkańców, 10 % wkład Gminy wyniesie ok. 230 tys. zł.

**Tabela 1. Źródła finansowania oraz wysokość udziału w kosztach inwestycyjnych poszczególnych grup dla wybranych wariantów rozwiązania gospodarki ściekowej na terenie Gminy Brody**

Wariant	Działanie	Kwota całkowita	Źródło finansowania	KWOTA	% mieszkańców gminy objętych inwestycją
IA	Budowa sieci kanalizacyjnej i lokalnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Grodziszczce	1 183 962 zł	GMINA	430 607 zł	5,97 %
			PROW 2014-2020	753 355 zł	
			MIESZKAŃCY	0 zł	
IB	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Datyń i transport ścieków do OŚ Jezioro Dolne	1 374 587 zł	GMINA	499 937 zł	6,74 %
			PROW 2014-2020	874 650 zł	
			MIESZKAŃCY	0 zł	
IC	Budowa 35 przydomowych oczyszczalni ścieków	568 750 zł	GMINA	66 582 zł	4,50 %
			PROW 2014-2020	361 896 zł	
			MIESZKAŃCY	140 273 zł	
IIA	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Datyń i transport ścieków do OŚ Jezioro Dolne	1 374 587 zł	GMINA	499 937 zł	6,74 %
			PROW 2014-2020	874 650 zł	
			MIESZKAŃCY	0 zł	
IIB	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Kumiątkowice i transport ścieków do miejscowości Datyń	941 230 zł	GMINA	342 325 zł	4,05 %
			PROW 2014-2020	598 905 zł	
			MIESZKAŃCY	0 zł	
IIC	Budowa 50 przydomowych oczyszczalni ścieków	812 500 zł	GMINA	95 117 zł	6,42 %
			PROW 2014-2020	516 994 zł	
			MIESZKAŃCY	200 389 zł	
IIIA	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Suchodół i transport ścieków do OŚ Jezioro Dolne	1 169 784 zł	GMINA	425 450 zł	1,92 %
			PROW 2014-2020	744 334 zł	
			MIESZKAŃCY	0 zł	
IIIB	Budowa 4 przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowości Marianka	299 840 zł	GMINA	35 101 zł	1,99 %
			PROW 2014-2020	190 788 zł	
			MIESZKAŃCY	73 950 zł	
IIIC	Budowa 102 przydomowych oczyszczalni ścieków	1 657 500 zł	GMINA	194 039 zł	13,10 %
			PROW 2014-2020	1 054 667 zł	
			MIESZKAŃCY	408 794 zł	