

**PROPOZYCJA PLANU  
AGLOMERACJI  
GOLESZÓW**

Powiat Cieszyński

Województwo Śląskie

październik, 2019 r.

## **I. WSTĘP**

### **1. Aktualny stan prawny aglomeracji i przyczyny wnioskowania o utworzenie:**

Na terenie gminy Goleszów nie ma wyznaczonej aglomeracji. Z uwagi na planowane inwestycje na terenie gminy wnioskuje się o utworzenie aglomeracji Goleszów. Niniejszy wniosek został przygotowany zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lipca 2018r. w sprawie sposobu wyznaczania obszarów i granic aglomeracji oraz z Wytycznymi do wyznaczania, zmiany lub likwidacji obszarów i granic aglomeracji, Warszawa, lipiec 2019r.

### **2. Podstawę wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji stanowią:**

- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- pozwolenia na budowę w zakresie gospodarki wodnej,
- wieloletnie plany rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych.
- koncepcja uporządkowania gospodarki ściekowej na terenie gminy Goleszów

## II. PROPOZYCJA PLANU AGLOMERACJI O RÓWNOWAŻNEJ LICZBIE MIESZKAŃCÓW POWYŻEJ 2 000 RLM

1. Nazwa aglomeracji: **Goleszów**
2. RLM proponowanej aglomeracji: **6224**
3. Gmina wiodąca w aglomeracji: **Goleszów**
4. Miejscowości w aglomeracji: **Goleszów (część miejscowości), Cisownica (część miejscowości), Bażanowice (część miejscowości).**
5. Kanalizacja sanitarna istniejąca na obszarze proponowanej aglomeracji:

Tabela nr 1. *Kanalizacja sanitarna istniejąca na obszarze proponowanej aglomeracji*

| L.P. | Opis                                                                                                      | Na obszarze aglomeracji |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1    | Długość istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej (w km)                                                   | 14,34                   |
| 2    | Liczba mieszkańców                                                                                        | 6172                    |
| 3    | Mieszkańcy korzystający ze zbiorników bezodpływowych                                                      | 4639                    |
| 4    | Liczba mieszkańców korzystających z kanalizacji (meldunek stały)                                          | 1428                    |
| 5    | Osoby czasowo przebywające na terenie aglomeracji <sup>1</sup> (hotele, areszt, szpital)                  | 52                      |
| 6    | Liczba mieszkańców korzystających z systemów indywidualnych (przedomowych oczyszczalni ścieków)           | 105                     |
| 7    | Osoby czasowo przebywające na terenie aglomeracji[1] (hotele, areszt, szpital) korzystająca z kanalizacji | 34                      |
| 8    | Stopień skanalizowania ((poz. 4 i poz. 7) / poz.2)                                                        | 23,7%                   |

6. Kanalizacja sanitarna planowana na obszarze proponowanej aglomeracji Goleszów

Tabela nr 2. *Kanalizacja sanitarna planowana na obszarze proponowanej aglomeracji Goleszów*

| L.P. | Opis                                              | Na obszarze aglomeracji        | Źródło finansowania                            |
|------|---------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|
| 1    | Długość sieci kanalizacji sanitarnej (w km)       | 52,1                           | Środki własne + środki z funduszy zewnętrznych |
| 2    | Rodzaj sieci (grawitacyjna/ ciśnieniowa)          | 47,1 grawitacja/ 5,0 ciśnienie |                                                |
| 3    | Liczba mieszkańców planowana do podłączenia       | 4744                           |                                                |
| 4    | Osoby czasowo przebywające na terenie aglomeracji | 18                             |                                                |
| 5    | Wskaźnik koncentracji ((poz. 3 i poz. 4)/poz. 1)  | 91,4                           |                                                |

Wskaźnik koncentracji - został spełniony warunek wynikający z § 3 ust 5 pkt 1 rozporządzenia w sprawie sposobu wyznaczania obszarów i granic aglomeracji – średni spadek w kierunku przewidywanej do budowy oczyszczalni jest większy niż jeden procent i zastosowany jest grawitacyjny system odbioru.

<sup>1</sup> Pod pojęciem „osoby czasowo przebywające na terenie aglomeracji” rozumie się liczbę zarejestrowanych miejsc noclegowych w obiektach usług turystycznych, szpitalach, internatach, więzieniach etc.

## 7. Opis funkcjonującej na terenie aglomeracji oczyszczalni ścieków

### Oczyszczalnia ścieków.

Oczyszczalnię ścieków w Cisownicy stanowi kontener BOS – 100 (776 RLM)

Ścieki oczyszczone odprowadzone są kanałem grawitacyjnym do skarpy potoku a następnie kaskadą betonową do potoku Radoń w km 5+830

Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodnoprawne na następujące warunki, które ważne jest do dnia 31 grudnia 2019r.

$$- Q_{dmax} = 308 \text{ m}^3/\text{d}$$

Dopuszczalna wielkość parametrów oczyszczonych ściegów wprowadzonych do środowiska nie może przekroczyć:

- zawiesina ogólna 50 mg/l.
- BZT5: 40 mgO<sub>2</sub>/l
- ChZT: 150 mgO<sub>2</sub>/l

### Eksploatator:

Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej Sp. z o.o., ul. Myśliwska 10, 43-450 Ustroń

Tabela nr 3. Ilość ścieków zrzucanych do kanalizacji i odprowadzanych do oczyszczalni ścieków Cisownica

| miesiąc | ilość ścieków<br>[m <sup>3</sup> /m-c] | ilość ścieków<br>[m <sup>3</sup> /d] |
|---------|----------------------------------------|--------------------------------------|
| sty-19  | 7957,9                                 | 257                                  |
| lut-19  | 6374,2                                 | 228                                  |
| mar-19  | 5063,2                                 | 163                                  |
| kwi-19  | 4454,1                                 | 148                                  |
| maj-19  | 9685,8                                 | 312                                  |
| cze-19  | 4236,8                                 | 141                                  |
| lip-19  | 3662                                   | 118                                  |
| sie-19  | 4354,3                                 | 140                                  |

źródło: Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej Sp. z o.o.

Tabela nr 4. Porównanie jakości ścieków oczyszczonych w oczyszczalniach eksploatowanych na terenie objętym projektem z wymogami przepisów polskich oraz pozwoleniem wodnoprawnym

| Badanie     | Średnie stężenie w ściekach oczyszczonych |            |            |            |             | Wartości dopuszczalne dla RLM poniżej 2000 według rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 oraz pozwolenia wodnoprawnego |                    |                 |                |                   |
|-------------|-------------------------------------------|------------|------------|------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|----------------|-------------------|
|             | BZT5                                      | ChZT       | Nog        | Pog        | zaw. ogólna | BZT5                                                                                                                                                                   | ChZT               | Nog             | Pog            | zaw. ogólna       |
|             | mg/l                                      | mg/l       | mg/l       | mg/l       | mg/l        | mg/l                                                                                                                                                                   | mg/l               | mg/l            | mg/l           | mg/l              |
|             | % redukcji                                | % redukcji | % redukcji | % redukcji | % redukcji  | % redukcji                                                                                                                                                             | % redukcji         | % redukcji      | % redukcji     | % redukcji        |
| 2019 luty   | 3,9                                       | 48         | -          | -          | 16          | 40 <sup>1,2</sup>                                                                                                                                                      | 150 <sup>1,2</sup> | 30 <sup>1</sup> | 5 <sup>1</sup> | 50 <sup>1,2</sup> |
| 2019 lipiec | 9,3                                       | 40,8       | -          | -          | -           |                                                                                                                                                                        |                    |                 |                |                   |

1 Wartości dopuszczalne dla RLM poniżej 2000 według rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019

2 Wartości dopuszczalne wg pozwolenia wodnoprawnego

źródło: Wodociągów Ziemi Cieszyńskiej Sp. z o.o.

Z powyższych danych wynika, iż oczyszczalnia ścieków spełnia wymagania odnośnie jakości ścieków oczyszczonych określonych rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 dla RLM poniżej 2000 oraz pozwolenia wodnoprawnego.

Ponadto oczyszczalnia wg pozwolenia wodnoprawnego może przyjąć maksymalnie 308m<sup>3</sup>/d, a z zestawienia w tabeli nr 3 wynika, iż pracuje ona w niektórych miesiącach na swoich maksymalnych dopuszczalnych przez pozwolenie wodnoprawne parametrach.

**Oczyszczalnia ścieków w Cisownicy w przypadku rozbudowy kanalizacji sanitarnej nie będzie spełniać wymogów stawianych oczyszczalniom ścieków dla aglomeracji powyżej 2000 RLM, ponieważ oczyszczalnia nie jest przystosowana do oczyszczania substancji biogenych.**

#### 8. Opis planowanej na terenie aglomeracji oczyszczalni ścieków

W związku z planowaną na terenie gminy Goleszów budową sieci kanalizacji sanitarnej planowana jest również budowa nowej oczyszczalni ścieków w miejscowości Bażanowice. Teren pod oczyszczalnię ścieków znajduje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wsi Bażanowice wyznaczonego uchwałą nr 0007.43.2017 rady gminy Goleszów.

Oczyszczalnia docelowo przystosowana będzie do oczyszczania ścieków pochodzących z planowanej jak i istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej z zapewnianiem ich oczyszczenie zgodnie z rozporządzeniem ściekowym:

Tabela nr 5. Wartości dopuszczalne dla RLM od 2000 do 9999 według rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019

| BZT5       | ChZT       | Nog        | Pog        | zaw. ogólna |
|------------|------------|------------|------------|-------------|
| mg/l       | mg/l       | mg/l       | mg/l       | mg/l        |
| % redukcji | % redukcji | % redukcji | % redukcji | % redukcji  |
| 25         | 125        | 15         | 2          | 35          |
| 70-90      | 75         |            |            | 90          |

- Nazwa odbiornika ścieków: potok Bobrówka
- Przepustowość projektowa oczyszczalni ścieków [ $\text{m}^3/\text{d}$  // RLM]: 800  $\text{m}^3/\text{d}$  // 6 500 RLM
- Przewidywane średnie obciążenie oczyszczalni po zrealizowaniu planowanego zakresu sieci kanalizacji sanitarnej w [ $\text{m}^3/\text{d}$ ] - 750  $\text{m}^3/\text{d}$ .
- Przewidywana ilość ścieków oczyszczonych w roku po zrealizowaniu planowego zakresu sieci kanalizacji sanitarnej w [ $\text{m}^3/\text{rok}$ ] - 750  $\text{m}^3/\text{d}$ .

#### 9. Charakterystyka ścieków przemysłowych powstających na terenie aglomeracji

Na terenie aglomeracji Goleszów brak jest zakładów przemysłowych

#### 10. Wykaz zakładów przemysłowych planowanych do podłączenia do systemu kanalizacji zbiorczej:

Na terenie aglomeracji Goleszów w latach 2019-2020 nie przewiduje się powstania nowych zakładów przemysłowych.

W związku z powyższym nie jest planowane podłączenie nowych zakładów do systemu kanalizacji zbiorczej

## 11. Strefy ochronne ujęć wody obejmujące tereny ochrony bezpośredniej i tereny ochrony pośredniej

Na terenie aglomeracji Goleszów nie występują tereny ochrony pośredniej.

Na terenie aglomeracji Goleszów w strefie ochronnej ujęć wody obejmującej tereny ochrony bezpośredniej znajdują się następujące ujęcia wód podziemnych „Szworc” w którego skład wchodzi 2 studnie:

- studnia nr 1 zlokalizowana na działce nr 1800/4 obr. 0005 Goleszów. Wymiary strefy ochronnej: 6,8 x 6,2 m, pow. 0,42 ara ,
- studnia nr 2 zlokalizowana na działce nr 1604/1 obr. 0005 Goleszów. Wymiary strefy ochronnej: 13,5 x 6,0 x 11,0 m, pow. 0,52 ara

Na terenie strefy ochrony bezpośredniej zabronione jest użytkowanie gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wód podziemnych.

Na terenie strefy ochrony bezpośredniej należy:

- odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;
- zagospodarować teren zielenią;
- odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;
- ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Strefa ustanowiono została decyzją znak: WS.6320.3.2017 z dnia 08.11.2017 w Cieszynie.

## 12. Obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych

Na terenie gminy Goleszów nie zostały oznaczone aktami prawa miejskiego lub decyzjami obszary zbiorników wód śródlądowych.

## 13. Formy ochrony przyrody

Na terenie aglomeracji Goleszów znajduje się jedna forma ochrony przyrody:

*Tabela nr 6. Formy ochrony przyrody na obszarze aglomeracji Goleszów*

| Formy ochrony przyrody                            | Akt prawny uznający obszar za formę ochrony przyrody                                               |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obszar Natura 2000 Beskid Śląski<br>PLH240005     | Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej                                                   |
| Pomnik przyrody<br>Miłorząb dwukłapowy (japoński) | Rozporządzenie nr 12/98 Wojewody Bielskiego z dnia 1 września 1998 r. o uznaniu za pomnik przyrody |

W pobliżu aglomeracji Goleszów na terenie gminy Goleszów znajdują się poniższe formy ochrony przyrody:

*Tabela nr 7.      Formy ochrony przyrody na terenie gminy Goleszów*

| <b>Formy ochrony przyrody</b>                              | <b>Akt prawny uznający obszar za formę ochrony przyrody</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obszar Natura 2000 Cieszyńskie Źródła<br>Tufowe PLH 240001 | Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Obszar chronionego krajobrazu<br>Cieszyńskie Pogórze       | Uchwała Nr XIII/112/07 Rady Miejskiej Cieszyna z dnia 27 września 2007 r. w sprawie wprowadzenia ochrony w drodze wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z 2007 r. Nr 186, poz. 3397).                                                                                                        |
| Park Krajobrazowy Beskidu Śląskiego                        | Rozporządzenie Nr 10/98 Woj. Bielskiego z 16 czerwca 1998 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego (Dz. Urz Woj. Bielskiego Nr 9, poz. 111)                                                                                                                                           |
| Użytek ekologiczny Góra Tuł                                | Rozporządzenie Nr 41/07 Wojewody Śląskiego z dnia 31 lipca 2007 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pod nazwą "Góra Tuł" w gminie Goleszów (Dz. Urz. Woj. Śląskiego Nr 128 poz. 2506 z dnia 6.08.2007 r.)                                                                                        |
| Rezerwat przyrody Zadni Gaj                                | Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 sierpnia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1957 r. Nr 75, poz. 463)<br><br>Obwieszczenie Wojewody Śląskiego z dnia 2 stycznia 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody (Dz. Urz. z 2002 r. Nr 1, poz. 1) |
| Stanowisko dokumentacyjne Jasieniowa                       | Rozporządzenie nr 5/09 Wojewody Śląskiego z dnia 2 kwietnia 2009 r. w sprawie ustanowienia stanowiska dokumentacyjnego pod nazwą "Jasieniowa" w gminie Goleszów (Dz. Urz z 2009r nr 57 poz 1261)                                                                                                            |

#### 14. Charakterystyka RLM dla aglomeracji

Równoważna Liczba Mieszkańców (RLM) to liczba wyrażająca wielokrotność ładunku zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych z obiektów przemysłowych i usługowych w stosunku do jednostkowego ładunku zanieczyszczeń w ściekach z gospodarstw domowych, odprowadzanych od jednego mieszkańca w ciągu doby.

Przyjmuje się, że przeliczeniowy statystyczny mieszkaniec gospodarstwa domowego produkuje dobowo ścieki o ładunku biologicznym (BZT5) wynoszącym 60 gramów tlenu. Oznacza to, że przyjęto, że 1 RLM odzwierciedla ładunek ścieków wytwarzanych przez 1 mieszkańca.

RLM od osób czasowo przebywających (tzw. zarejestrowane miejsca noclegowe) przyjęto na podstawie danych z gmin.

Na potrzeby określenia ładunku ścieków z przemysłu zastosowano wzór przeliczeniowy:

$$RLM = [BZT \text{ (kg/dzień)}] / [0,06 \text{ (kg/osoby*dzień)}]$$

| L.p.                                      | Opis                                                                                                                                         | RLM          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1                                         | Liczba mieszkańców korzystających z kanalizacji (pkt.5, Tab. 1 poz.1)                                                                        | 1428         |
| 2                                         | Mieszkańcy korzystający ze zbiorników bezodpływowych (pkt.5, Tab. 1 poz.3)                                                                   | 4639         |
| 3                                         | Osoby czasowo przebywające na terenie aglomeracji (hotele) korzystający z aglomeracji (pkt.5, Tab. 1 poz.7)                                  | 34           |
| 4                                         | Osoby czasowo przebywające na terenie aglomeracji (hotele) korzystający ze zbiorników bezodpływowych (pkt.6, Tab.2 poz.4)                    | 18           |
| 5                                         | Liczba mieszkańców korzystających z systemów indywidualnych (przydomowych oczyszczalni ścieków) (pkt.5, Tab.1 poz.6)                         | 105          |
| 6                                         | RLM przemysł (pkt.9)                                                                                                                         | 0            |
| 7                                         | <b>Równoważna Liczba Mieszkańców RLM (suma)</b>                                                                                              | <b>6224</b>  |
| 8                                         | <b>% RLM ((poz. 1+poz.3) / poz. 9)</b>                                                                                                       | <b>23,5%</b> |
| <b>Inwestycje planowane do realizacji</b> |                                                                                                                                              |              |
| 9                                         | Mieszkańcy planowani do przyłączenia do sieci w ramach inwestycji realizowanych do 2027 roku (poz. 2 + poz. 5)                               | 4744         |
| 10                                        | Osoby czasowo przebywające na terenie aglomeracji (hotele) planowani do przyłączenia do sieci w ramach inwestycji realizowanych do 2027 roku | 18           |
| 11                                        | <b>% RLM po realizacji inwestycji ((poz.1+poz.3+ poz.9 + poz.10)/ poz. 7)</b>                                                                | <b>100%</b>  |

## 15. Zasięg terytorialny aglomeracji

Proponowana aglomeracja Goleszów obejmuje swym zasięgiem miejscowości:

Goleszów (część miejscowości), Cisownica (część miejscowości), Bażanowice (część miejscowości).

Aglomeracja Goleszów po wyznaczeniu granic aglomeracji będzie miała 6224 RLM. Stopień skanalizowania wynosi obecnie 23,5%, a po zrealizowaniu inwestycji budowy sieci kanalizacji sanitarnej do 2027 roku i podłączeniu 4744 mieszkańców oraz 18 osób czasowo przebywających w aglomeracji stopień skanalizowania wzrośnie do 100%.

Na terenach nieskanalizowanych ścieki głównie gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych. Zawartość zbiorników okresowo wywożona jest wozami asenizacyjnymi do punktów zlewnych zlokalizowanych na sieci kanalizacyjnej lub bezpośrednio na terenie oczyszczalni ścieków.

Na terenie aglomeracji Goleszów zlokalizowano 30 działających oczyszczalni przydomowych (obsługujących 105 mieszkańców) oraz 1156 zbiorników bezodpływowych (4639 mieszkańców) objętych zewidencjonowanym systemem wywozu nieczystości ciekłych. Liczba mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnie oraz bezodpływowe zbiorniki wynosi 4744 Mk.

Zbiorniki bezodpływowe, jak i oczyszczalnie przydomowe niespełniające aktualnych wymagań dla aglomeracji (tj. wybudowane przed 31.12.2014 r.), które znajdują się na terenie przyszłej aglomeracji, są przewidziane do wyłączenia z eksploatacji w momencie wybudowania kanalizacji sanitarnej.

Plan Aglomeracji Goleszów o RLM wynoszącej 6224 spełnia postanowienia dyrektywy 91/271/EWG, tj. wydajność oczyszczalni, standardy oczyszczania ścieków oraz wyposażenie aglomeracji.

#### 16. Koszty odprowadzenia ścieków przypadający na jednego mieszkańca.

W oparciu o dokument „Zestawienie kosztów eksploatacyjnych oraz analizę efektywności kosztowej” opracowany dla obszaru objętego Aglomeracją Goleiszów dokonano szacunku ceny ścieków jaką będzie płacił użytkownik. Cena ta obejmuje łączne koszty eksploatacyjne sieci oraz oczyszczalni ścieków (energia elektryczna, zagospodarowanie osadów, obsługa, remonty, serwis). Uwzględniono również amortyzację sieci i oczyszczalni ścieków. Koszty eksploatacyjne sieci z uwzględnieniem podatku od nieruchomości wynoszą 1,08 mln zł rocznie, natomiast koszty eksploatacji oczyszczalni oszacowano na kwotę 349 tys. zł rocznie. Kwota amortyzacji sieci i oczyszczalni ujęta w kalkulacji ceny wynosi 1,44 mln zł rocznie.

Dla powyższych danych uzyskano jednostkowy koszt oczyszczalnia 1 m<sup>3</sup> ścieków w wysokości 12,69 PLN netto.

Przyjmując średnie dobowe zużycie wody na jednego mieszkańca w wysokości 0,12 m<sup>3</sup> uzyskano poniższe koszty netto przypadające na jednego mieszkańca po wyznaczeniu aglomeracji:

- 1,52 zł za dobę (0,12m<sup>3</sup> x 12,69 zł),
- 45,60 zł miesięcznie (1,52 zł x 30 dni).

17. W załączeniu przedstawiono mapę w skali 1: 10 000 zawierającą:

- oznaczenie granic aglomeracji,
- oznaczenie znajdujących się na terenie aglomeracji oczyszczalni ścieków komunalnych, do których odprowadzane są ścieki komunalne,
- oznaczenie granic administracyjnych,
- oznaczenie granic terenów objętych formami ochrony przyrody.