

## CZĘŚĆ OPISOWA AGLOMERACJI BESKO

### 1. Podstawa wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Besko, zatwierdzony Uchwałą XXXII/191/2002 Rady Gminy w Besku z dnia 11 kwietnia 2002r.

Decyzje o warunkach zabudowy oraz decyzje o ustaleniu lokalizacji celu publicznego.

### 2. Informacja o sieci kanalizacyjnej.

a) Długość i rodzaj **istniejącej** sieci kanalizacyjnej.

Lp.	Kanalizacja sanitarna	Długość
1.	Grawitacyjna	58,5 km
2.	Tłoczna	10,7 km
	<b>Razem</b>	<b>69,2 km</b>

b) Długość i rodzaj **planowanej** do budowy sieci kanalizacyjnej.

Lp.	Kanalizacja sanitarna	Besko	Mymoń
1.	Grawitacyjna	1,0 km	0,5 km
2.	Tłoczna	0 km	0 km
	<b>Razem</b>	<b>1,5 km</b>	

Budowa sieci kanalizacyjnej planowana jest w latach 2021 – 2026.

### 3. Informacja o liczbie mieszkańców w aglomeracji.

a) Liczba stałych mieszkańców aglomeracji.

3943 Mk

b) Liczba stałych mieszkańców aglomeracji korzystających z istniejącej sieci kanalizacyjnej.

3700 Mk

a) Liczba stałych mieszkańców aglomeracji planowanych do podłączenia do nowo wybudowanej sieci kanalizacyjnej.

165 Mk

b) Liczba osób czasowo przebywających w aglomeracji.

0 Mk

c) Liczba osób czasowo przebywających w aglomeracji korzystających z sieci kanalizacyjnej.

0 Mk

d) Liczba osób czasowo przebywających w aglomeracji planowanych do podłączenia do nowo wybudowanej sieci kanalizacyjnej.

0 Mk

#### 4. Obliczenie wskaźnika koncentracji.

- Wskaźnik 120Mk/1km

Obliczenie wskaźnika długości sieci dla planowanej do wykonania sieci kanalizacyjnej (dla obszaru o wskaźniku długości sieci nie mniejszym niż 120 osób na 1 km sieci).	
Długość sieci kanalizacyjnej planowanej do wykonania	1 km
Sumaryczna liczba mieszkańców oraz osób czasowo przebywające na terenie aglomeracji, którzy będą obsługiwani przez planowaną do wykonania sieć kanalizacyjną	120Mk
Wskaźnik długości sieci = sumaryczna liczba mieszkańców oraz osób czasowo przebywających na terenie aglomeracji / długość sieci kanalizacyjnej planowanej do wykonania	120Mk/1km

- Wskaźnik 90Mk/1km

Obliczenie wskaźnika długości sieci dla planowanej do wykonania sieci kanalizacyjnej (dla obszaru o wskaźniku długości sieci nie mniejszym niż 90 osób na 1 km sieci).	
Długość sieci kanalizacyjnej planowanej do wykonania	0,5 km
Sumaryczna liczba mieszkańców oraz osób czasowo przebywające na terenie aglomeracji, którzy będą obsługiwani przez planowaną do wykonania sieć kanalizacyjną	45Mk
Wskaźnik długości sieci = sumaryczna liczba mieszkańców oraz osób czasowo przebywających na terenie aglomeracji / długość sieci kanalizacyjnej planowanej do wykonania	45Mk/0,5km

#### 5. Informacja o przemyśle występującym w aglomeracji.

a) Liczba RLM przemysłu w aglomeracji.

0 RLM

b) Liczba RLM przemysłu obsługiwana przez istniejącą sieć kanalizacyjną.

O RLM

- c) Liczba RLM przemysłu planowana do podłączenia do nowo wybudowanej sieci kanalizacyjnej wraz ze wskazaniem nazw zakładów przemysłowych planowanych do podłączenia do sieci kanalizacyjnej.

O RLM

## 6. Informacja o oczyszczalniach ścieków w aglomeracji.

- a) Informacja o istniejących oczyszczalniach ścieków.

Aglomeracja Besko posiada mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków w Besku przy ul. Starowiejskiej 99, oddaną do eksploatacji w 1996 r., przebudowana i rozbudowana w 2010 r. Posiada pozwolenie wodno-prawne OS.6341.40.2014 z dnia 01.07.2014 r. Oczyszczalnia ścieków w Besku jest mechaniczno – biologiczną oczyszczalnią ścieków z częścią biologiczną prowadzoną w reaktorze sekwencyjnym typu SBR (z ang. *Sequencing Batch Reactor* – Sekwencyjny Reaktor Porcjowy) – jego odmianie ARBF (Automatyczny Reaktor Biologiczny Flygt). Reaktor ARBF składa się z czterech następujących jednostek:

A – zbiornik buforowy

B – komora reakcji (biologiczna)

C – komora wyrównawcza (chemiczna, wtórnej sedymentacji)

D – komora tlenowej stabilizacji osadu (zbiornik magazynowy, zagęszczacz osadu).

W komorach reaktora pracujących sekwencyjnie prowadzone są następujące jednostkowe procesy fizyko-chemiczne i biologiczne mające na celu oczyszczanie ścieków:

- Uśrednianie składu i retencjonowanie ścieków, wstępna fermentacja ścieków surowych w celu wytworzenia lotnych kwasów tłuszczowych (LKT) wspomagających procesy biologicznego usuwania azotu i fosforu,
- Pełne biologiczne oczyszczanie ścieków metodą niskoobciążonego osadu czynnego, usuwanie związków węgla organicznego, nityfikacja (przekształcenie związków azotu amonowego na azotyny i azotany), denityfikacja (usuwanie związków azotu nieorganicznego, azotanów i azotynów), ewentualnie częściowa defosfatacja biologicznego, wstępna stabilizacja tlenowa osadów,
- Sedymentacja wstępna – wstępne klarowanie ścieków oczyszczonych biologicznie,
- Dekantacja wstępna – odprowadzanie sklarowanych ścieków oczyszczonych,
- Opcjonalnie mieszanie oczyszczonych biologicznie ścieków z koagulantem (PIX), flokulacja i koagulacja ścieków oczyszczonych biologicznie, defosfatacja chemiczna,
- Sedymentacja końcowa – końcowe klarowanie ścieków,

- Dekantacja końcowa – odprowadzanie sklarowanych ścieków oczyszczonych,
- Stabilizacja tlenowa, zagęszczenie i magazynowanie osadów.

Osady ściekowe zagospodarowywane są rolniczo a skratki utylizowane termicznie.

b) Informacja o planowanych do budowy oczyszczalniach ścieków.

Budowa instalacji do przetwarzanie osadów ściekowych.

c) Czy sieć kanalizacyjna zakończona jest końcowym punktem zrzutu. W przypadku odpowiedzi twierdzącej należy wskazać do której aglomeracji ścieki te będą odprowadzane, wraz z określeniem obciążenia tej oczyszczalni ścieków

Sieć kanalizacyjna nie jest zakończona końcowym punktem zrzutu.

## 7. System gospodarki ściekowej w aglomeracji.

a) Średnia dobową ilość ścieków komunalnych powstających na terenie aglomeracji oraz skład jakościowy tych ścieków.

Średnia dobową ilość ścieków komunalnych powstających na terenie aglomeracji wynosi 378 m<sup>3</sup>/d.

Średnie roczne stężeń zanieczyszczeń w ściekach dopływających oraz w ściekach oczyszczonych (stan na 2019 r.)

Wskaźnik	Jednostka	Stężenie w ściekach dopływających	Stężenie w ściekach oczyszczonych
BZT <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /l	399,00	7,00
CHZT <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /l	880,00	55,00
Zawiesina og.	mg/l	228,00	9,00

Zgodnie z obowiązującym pozwoleniem wodnoprawnym OS.6341.40.2014 z dnia 01.07.2014 roku minimalny procent redukcji zanieczyszczeń w warunkach normalnej pracy oczyszczalni wynosi:

BZT<sub>5</sub> – min% redukcji – 70

ChZT<sub>cr</sub> – min % redukcji – 75

Zawiesina ogólna – min % redukcji – 90

Na podstawie analiz ścieków surowych i oczyszczonych wykonywanych raz na kwartał możemy stwierdzić, że stopień redukcji zanieczyszczeń ujętych w pozwoleniu wodnoprawnym jest nawet większy od dopuszczalnego co oznacza, że oczyszczalnia pracuje prawidłowo.

b) Przepustowość istniejącej oczyszczalni ścieków w m<sup>3</sup>/d.

Oczyszczalnia ścieków w Besku została zaprojektowana na średni przepływ dobowy równy  $Q_{\text{śrd}} = 430$  m<sup>3</sup>/d ( $Q_{\text{dmax}} = 603$  m<sup>3</sup>/d)

c) Wydajność istniejącej oczyszczalni ścieków wyrażona w RLM

4584 RLM

d) Ilość i skład jakościowy ścieków przemysłowych odprowadzanych przez zakłady do systemu kanalizacji zbiorczej.

Na terenie aglomeracji nie występują ścieki przemysłowe odprowadzane do systemu kanalizacji zbiorczej.

e) Ilość ścieków powstających na terenie aglomeracji nieobjętych systemem kanalizacji zbiorczej, gdzie zastosowano systemy indywidualne albo planuje się zastosowanie systemów indywidualnych lub innych rozwiązań zapewniających taki sam poziom ochrony środowiska jak w przypadku systemów kanalizacji zbiorczej (zbiorniki bezodpływowe, przydomowe oczyszczalnie ścieków).

11,70 m<sup>3</sup>/d

f) Rodzaj istniejącej oczyszczalni ścieków

B - oczyszczalnia biologiczna bez usuwania biogenów, spełniająca standardy odprowadzanych ścieków

## 8. Uzasadnienie określonej RLM aglomeracji.

Wyszczególnienie*	Wartość RLM
RLM stałych mieszkańców aglomeracji (Mk)	3943
RLM osób czasowo przebywających w aglomeracji (czas)	0
RLM przemysłu (prz)	0
<b>Suma</b>	<b>3943</b>

## 9. Informacja o strefach ochronnych ujęć wody, zawierająca oznaczenie aktów prawa miejscowego lub o decyzjach ustanawiających te strefy oraz zakazy, nakazy i ograniczenia obowiązujące na tych terenach.

Na terenie aglomeracji Besko nie występują strefy ochronne ujęć wody.

## 10. Informacja o obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych zawierająca oznaczenie aktów prawa miejscowego ustanawiających te obszary oraz zakazy, nakazy i ograniczenia obowiązujące na tych obszarach.

Na terenie aglomeracji Besko nie występują obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

## 11. Informacja o formach ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, zawierająca nazwę formy ochrony przyrody oraz tytuł i miejsce ogłoszenia

**aktu prawnego tworzącego, ustanawiającego albo wyznaczającego formę ochrony przyrody, oraz informacja o obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 1 tej ustawy.**

Na terenie aglomeracji Besko występują:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego ustanowiony uchwałą nr XLVIII/997/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014r. zmienionego uchwałą nr XXIV/437/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 czerwca 2016r (Dz. U. Woj. Podkarpackiego z 2014r. poz. 1950) i uchwałą nr L/832/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 26 lutego 2018r.(Dz. U. Woj. Podkarpackiego z 2018r. poz. 987).
- Specjalne Obszary Ochrony Natura2000; nazwa: Wisłok Środkowy z Dopływami, kod obszaru: PLH180030. Rodzaj Ochrony: Dyrektywa siedliskowa. Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z 2011-02-08, L 33 str. 146)

## **12. Badanie spełnienia przez aglomerację warunków Dyrektywy ściekowej 91/271/EWG.**

a) Warunek I (art. 3 Dyrektywy) **procent skanalizowania w aglomeracji.**

$$3865 \text{ RLM} / 3943 \text{ RLM} * 100\% = 98,02\%$$

b) Warunek II (art. 10 Dyrektywy) **wydajność oczyszczalni w aglomeracji** (wyrażona w RLM).

Wydajność oczyszczalni ścieków wynosi 4584 RLM.

c) Warunek III (art. 4 i art. 5 Dyrektywy) **standardy oczyszczania ścieków.**

Zgodnie z obowiązującym pozwoleniem wodnoprawnym OS.6341.40.2014 z dnia 01.07.2014 roku minimalny procent redukcji zanieczyszczeń w warunkach normalnej pracy oczyszczalni wynosi:

BZT<sub>5</sub> – min% redukcji – 70

ChZT<sub>cr</sub> – min % redukcji – 75

Zawiesina ogólna – min % redukcji – 90